

PN-ABZ-607
92382

IMPACTO DE LA COCA EN LA ECONOMIA PERUANA
PERU 1980 - 1992

*Informe elaborado por Cuánto S.A.
por encargo de la A.I.D.*

ANALISIS DE RESULTADOS

INFORME FINAL

Lima, Setiembre de 1993

INDICE

ANALISIS DE RESULTADOS

I	Introducción	01
II	La Economía Cocalera Hoy	03
III	Los Procesos Productivos de la Economía Cocalera	10
IV	La Coca y los Niveles de Vida en la Selva Alta del Perú	13
V	Resumen y Conclusiones	19

ANEXO METODOLOGICO

	Presentación	01
	Precios de la hoja de Coca y sus derivados	04
	Insumos y mano de obra requeridos para la producción de la hoja de Coca y sus derivados	05
	Producción de la hoja de Coca y sus derivados entre 1980 y 1992	06
	Matriz Insumo-Producto de la economía cocalera	06
	Indice de cuadros	07
	Matriz Insumo-Producto de las Actividades de la Coca y Derivados, Perú 1992 .	63
	Bibliografía	71

I. INTRODUCCION

La empresa Cuánto S.A tiene el agrado de presentar los resultados del estudio: "Impacto de la coca en la economía peruana" (contrato N° 527-0000-C-00-2296-00), cuyo principal objetivo ha sido la consolidación, refinamiento y análisis de una detallada y actualizada base de datos sobre la economía cocalera, que permita medir su importancia en el conjunto de la economía peruana.

Existe actualmente un amplio consenso sobre los efectos negativos que el tráfico ilícito de drogas tiene sobre la estabilidad social y política del país, a pesar de ello no se tenían datos confiables sobre, por ejemplo, la superficie sembrada de cicales, la tasa de crecimiento del cultivo, el número de familias campesinas que viven de la coca y su nivel promedio de ingresos.

Para poder construir una base de datos consistente, hemos analizado críticamente la información disponible, que en gran parte nos fue proporcionada por the Office of Economic Recovery de la AID, aprovechando especialmente los últimos estudios realizados en las zonas cocaleras por diversas personas e instituciones. Entre ellos destacan: los datos del precenso de población (INEI, 1991), los trabajos de campo de Rita Osnayo (1991, 1992); las últimas investigaciones del Proyecto Especial Alto Huallaga (PEAH, 1992, 1993), los resultados de una encuesta de CEDRO sobre el consumo de drogas a nivel nacional (1992), un estudio de Novoa Ingenieros (1992) y las dos últimas encuestas de Cuánto en la Selva Alta, la primera en diversas zonas urbanas del Valle del Huallaga (Noviembre de 1991) y la segunda en zonas urbanas y rurales de los distritos de Nueva Cajamarca, Shamboyacu y Tocache del departamento de San Martín (Mayo de 1993).

Para el análisis metodológico y la descripción de los principales agentes involucrados en los procesos de producción, refinamiento y comercialización de la hoja de coca y sus derivados, nos fueron de especial ayuda los trabajos de Astete y Tejada: Elementos para una economía política de la coca en el Alto Huallaga (1988), la tesis de Nuñez y Reátegui: La economía cocalera en el Alto Huallaga: impacto económico (1990) y el documento de trabajo de Elena Alvarez: Illegal export-led growth in the Andes (1992).

Entre los principales aportes del presente estudio destacan: la aplicación, por vez primera, de una metodología para estimar a nivel departamental la superficie de coca cultivada en función de la mano de obra disponible para cultivos ilegales, recogiendo para ello los últimos datos de población (Precenso de 1991); la realización de una detallada encuesta sobre niveles de vida en la zona urbana y rural de tres distritos del departamento de San Martín: Nueva Cajamarca, Shamboyacu y Tocache; una estimación consistente de los coeficientes técnicos de producción de la hoja de coca y sus principales derivados, que recoge los aportes de investigaciones anteriores; y el desarrollo de una matriz insumo-producto para la economía cocalera.

Los tres distritos elegidos para profundizar en el conocimiento de los efectos de

la economía cocalera sobre los niveles de vida del departamento de San Martín corresponden a tres realidades distintas. Nueva Cajamarca representa un distrito principalmente arrocerero donde los cultivos de coca recién estarían comenzando, ninguno de los encuestados declaró producir coca; Shamboyacu es un distrito principalmente cocalero, donde 2 de cada 3 agricultores declaró cultivar coca; Tocache es una antigua zona cocalera en donde últimamente ha disminuido la superficie de coca cultivada, aquí 1 de cada 3 agricultores declaró cultivar coca.

Gracias al presente trabajo hoy sabemos que los ingresos mensuales de una familia de campesinos cocaleros fluctúan entre los US\$ 200 (si son jornaleros sin tierra) y los US\$ 700 (si son dueños de la tierra y procesadores de Pasta Bruta); por otro lado los ingresos de los agricultores cocaleros son un 85% mayores a los ingresos de los agricultores no cocaleros (si comparamos los ingresos de una familia campesina de Shamboyacu con otra de Nueva Cajamarca).

Otro hecho importante relacionado con la expansión de los cultivos de coca, la deforestación y el deterioro del medio ambiente es la migración. En los tres distritos estudiados, en mayo de 1993, el 42% de la población mayor de 5 años vivía fuera de la Selva Alta en el año 1988. Una estrategia que busque el desarrollo sostenido de la Amazonía peruana y la conservación de los bosques tropicales debería estudiar en profundidad los factores de expulsión de los migrantes en sus zonas de origen.

Esperamos que el presente trabajo ayude a comprender mejor el impacto de la coca en la economía peruana.

II. La Economía Cocalera Hoy

Para 1992 Cuánto S.A estima en 257 mil hectáreas la superficie sembrada de cicales, de las cuales cerca de 18 mil corresponden a cultivos legales y poco más de 239 mil a cultivos ilegales. Si analizamos la tasa de crecimiento de los cultivos de coca entre 1980 y 1992, esta es de 6.4% anual (gráfico 1).

La estimación de las hectáreas de coca cultivadas se ha hecho en función de la PEA agrícola disponible en la Selva Alta peruana para actividades ilegales (ver anexo metodológico). Esta metodología supone que si los cultivos legales dejan de ser viables por falta de crédito o bajos precios, la disminución de la superficie de cultivos legales libera mano de obra para los cultivos de coca. Hay que advertir al lector que este proceso de sustitución de cultivos legales por sembríos de coca puede no abarcar a la totalidad de campesinos que disminuyen sus sembríos legales ni ser tan rápido como nuestras cifras sugieren.

Los departamentos con mayor proporción de cicales son San Martín y Huánuco, que en conjunto reúnen el 57% de la superficie cultivada, sin embargo en los últimos 5 años los cultivos de coca se han expandido con fuerza en nuevas áreas de los departamentos de Amazonas, Ucayali, Junín, Ayacucho y Puno. (gráfico 2)

Desde una perspectiva de largo plazo, debido al uso creciente de abonos y pesticidas, el rendimiento promedio de los cultivos de coca ha venido aumentando en forma sostenida hasta 1990, año en el que nuevas enfermedades disminuyeron los rendimientos promedio hasta en un 14% aproximadamente. Los últimos informes del PEAH indican que los rendimientos promedio en la zona cocalera del Huallaga se estarían estabilizando alrededor de 1.8 TM de hoja seca por hectárea al año. Si consideramos los últimos 10 años se puede afirmar que la productividad, ha aumentado, en forma irregular, a una tasa promedio anual del 3.5%.

Uno de los grandes daños que ocasiona el procesamiento de la hoja de coca es la destrucción del medio ambiente, Cuánto estima que en 1992, los productores de coca y sus derivados ilícitos, echaron a los ríos de la Selva Alta peruana 22.9 millones de galones de kerosene, 4.4 millones de litros de ácido sulfúrico, 1.1 millones de litros de amoníaco, 1.7 millones de litros de insecticidas, 1.1 millones de litros de herbicidas y 728 mil kilogramos de Permanganato de Potasio (cuadro 49 del anexo metodológico).

Al comparar las condiciones de salud de los tres distritos investigados, observamos que el porcentaje de la población con síntomas de enfermedad es mucho mayor en Shamboyacu (distrito cocalero), donde el 37% de los entrevistados reportó haber estado enfermo en los 15 días previos a la encuesta, que en Nueva Cajamarca (distrito arrocero), donde sólo el 24% declaró haber estado enfermo. El porcentaje de la población impedida de trabajar fue del 12% en Shamboyacu frente a sólo el 6% en Nueva Cajamarca. Esto muestra que la contaminación del agua de los ríos por parte de los productores de Pasta Bruta y Lavada, afecta la salud de los propios campesinos cocaleros y sus familias.

Si tomamos como referencia los resultados de la encuesta en Shamboyacu y de un censo agropecuario en el mismo distrito (Setiembre de 1993), podemos afirmar que una unidad agropecuaria en zonas cocaleras tiene en promedio 24 has. de las cuales cerca de 4 ha. se encuentran cultivadas y cerca de 20 has. están formadas por montes y bosques., el 50% de la superficie sembrada se destina a cultivos transitorios (maíz amarillo duro, plátano, frejol, yuca y arroz) y el otro 50% a cultivos permanentes, el 90% de los cuales es la hoja de coca (1.7 has. por unidad agropecuaria). En esta unidad agropecuaria "típica" trabajan, a tiempo completo, dos personas mayores de 15 años, que dedican el 70% de su tiempo de trabajo al cultivo de la hoja de coca. Cada familia de agricultores está compuesta, en promedio, por cerca de 5 miembros.

Cuánto estima que en la actualidad existen, aproximadamente, 155 mil familias que dependen directamente del cultivo de la hoja de coca (cuadro 7), lo que hace un total de cerca de 750 mil personas que dependen del cultivo de cocales. Estas familias se pueden dividir en tres grupos, el primero corresponde al de jornaleros sin tierra o con un promedio de superficie cultivada menor a 1.5 ha., el segundo a dueños de unidades agropecuarias con superficies cultivadas promedio de 4 ha. y el tercero a dueños de tierras con superficies cultivadas promedio de 4 ha. que procesan la pasta bruta. Las familias campesinas con poca tierra propia representan, aproximadamente, la cuarta parte del total y su nivel de ingreso familiar mensual fluctúa entre los US\$ 200 y US\$ 300 mensuales, para el segundo grupo que agruparía a otro 25% de las familias cocaleras, su nivel de ingreso familiar fluctúa entre los US\$ 400 y US\$ 500, mientras que para el tercer grupo, formado por cerca de la mitad de los agricultores, su nivel de ingreso familiar varía entre los US\$ 600 y US\$ 700.

Si analizamos la matriz insumo-producto veremos que los ingresos (valor agregado) de estos tres tipos de agricultores ascendieron en 1992 a US\$ 792.7 millones, 269.6 millones por concepto de salarios, 199 millones por dirigir el proceso productivo y poseer la tierra, y 324.1 millones por procesar la Pasta Bruta.

Una vez producida la Pasta Bruta de Cocaína, intervienen en el negocio los procesadores de Pasta Lavada. En esta etapa del circuito del narcotráfico es más difícil estimar el número de procesadores de Pasta Lavada, recientemente se ha difundido el procesamiento de Pasta Lavada que antes se hacía en grandes laboratorios. En base a la proporción de hornos de microondas por unidades agropecuarias se puede hacer un cálculo preliminar que indicaría que por cada 20 familias cocaleras habría un procesador de Pasta Lavada. Aunque no hay un dato preciso sobre la utilidad que deja el procesar 1 kg. de Pasta Lavada, un estimado provisional indicaría que se gana entre US\$ 20 y US\$ 30 por kg. de Pasta Lavada procesada. Esto significa que ganaría entre US\$ 800 y US\$ 1,200 al mes. No nos ha sido posible en la matriz insumo producto para 1992, aislar la ganancia del procesador de Pasta Lavada, la que en gran parte estaría figurando como salario del "químico" que es el que dirige el proceso de transformación. En total habrían unos 5,000 productores en pequeña escala de Pasta Lavada.

Debido a que cada uno de los pequeños productores actuales de Pasta Lavada elaboraría, en promedio, unos 40 kg. de Pasta Lavada al mes, se necesita de otro intermediario contactado con el exportador para poder reunir los 500 a 1,000 kg. que justifican un vuelo de avioneta. Este intermediario se le conoce como traquetero y

contacta entre los pequeños procesadores de Pasta, Bruta o Lavada, y el exportador, ganando un comisión por kg. de Pasta Bruta o Lavada conseguida (que fluctúa alrededor de los US\$ 10 por kg. de Pasta Lavada), dependiendo sus ingresos brutos de la cantidad de abastecedores de Pasta que reuna.

En la cumbre de la pirámide se encuentran los exportadores de Pasta Lavada y los productores de Clorhidrato de Cocaína, cada uno de los cuales contacta con un grupo de traqueteros para proveerse de la cantidad de droga necesaria para los embarques. Si suponemos que en promedio cada exportador (llamado también firma), organiza un vuelo a la semana de Pasta Lavada con un promedio de 700 kg. de droga, habrían aproximadamente unas 50 firmas, las cuales ganarían en conjunto cerca de US\$ 300 millones. En la matriz insumo producto las ganancias por comercialización de los distintos agentes aparece agregada, y asciende a 330 millones de dólares para 1992.

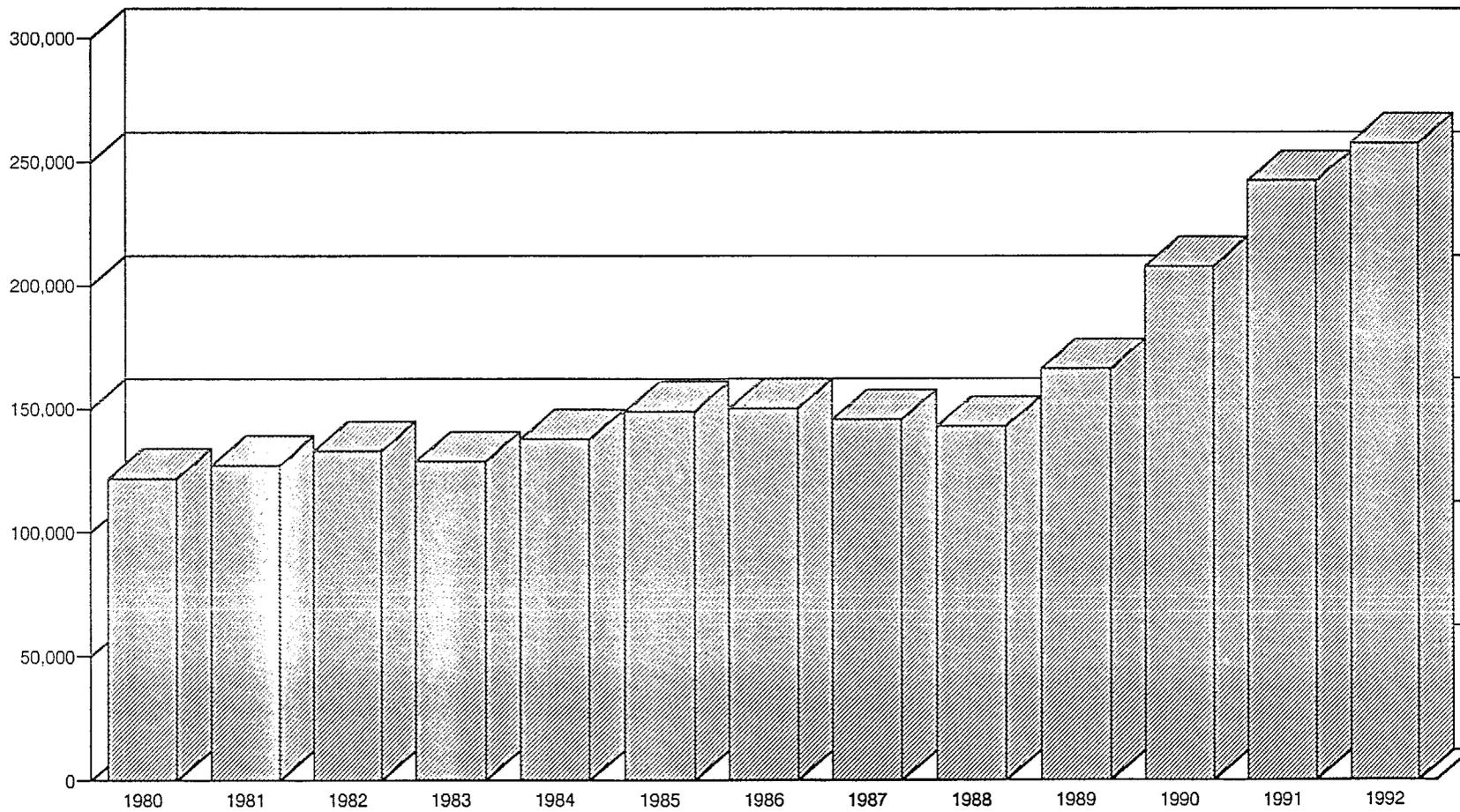
La matriz insumo-producto muestra también que se gasta cerca de 204 millones de dólares anuales en productos químicos, 50 millones en kerosene, 253 millones en servicios de transporte y 80 millones en seguridad y sobornos.

A pesar de los múltiples efectos negativos que tiene la producción en gran escala de la hoja coca (destrucción del medio ambiente, corrupción de autoridades, fomento de la drogadicción y de la violencia), esta actividad constituye una importante fuente de ingresos para el conjunto de la economía peruana. El valor agregado de la coca se estima para 1992 en 1,476.6 millones de dólares, que equivale al 3.3% del Producto Bruto Interno peruano. Si analizamos su importancia en relación al PBI agrícola, los 468.6 millones de dólares en que se estima el valor agregado de la producción de la hoja de coca representa el 19% del PBI agrícola peruano y los 1,861.5 millones en que se estima el valor de las exportaciones de coca equivalen al 53% de las exportaciones legales. Promover alternativas de trabajo para las 290 mil personas que se dedican al cultivo de la hoja de coca es la gran tarea que debe abordar todo intento serio de desarrollo de la Amazonía peruana.

Gráfico N° 1

Superficie cultivada de hoja de coca, 1980-92

(Hectáreas)

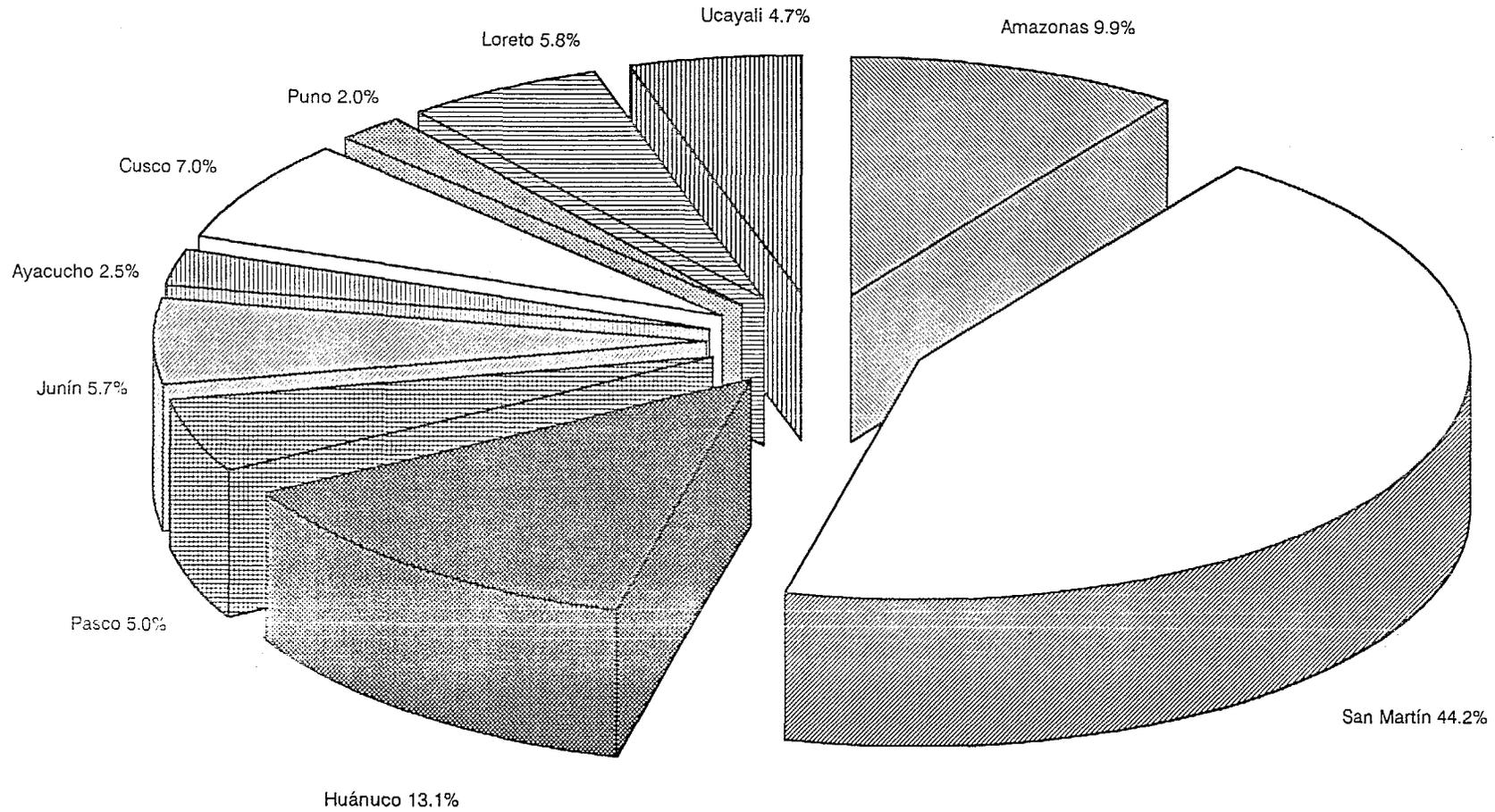


9

Gráfico N° 2

Distribución del cultivo de coca por departamentos

(Porcentaje de hectáreas cultivadas)



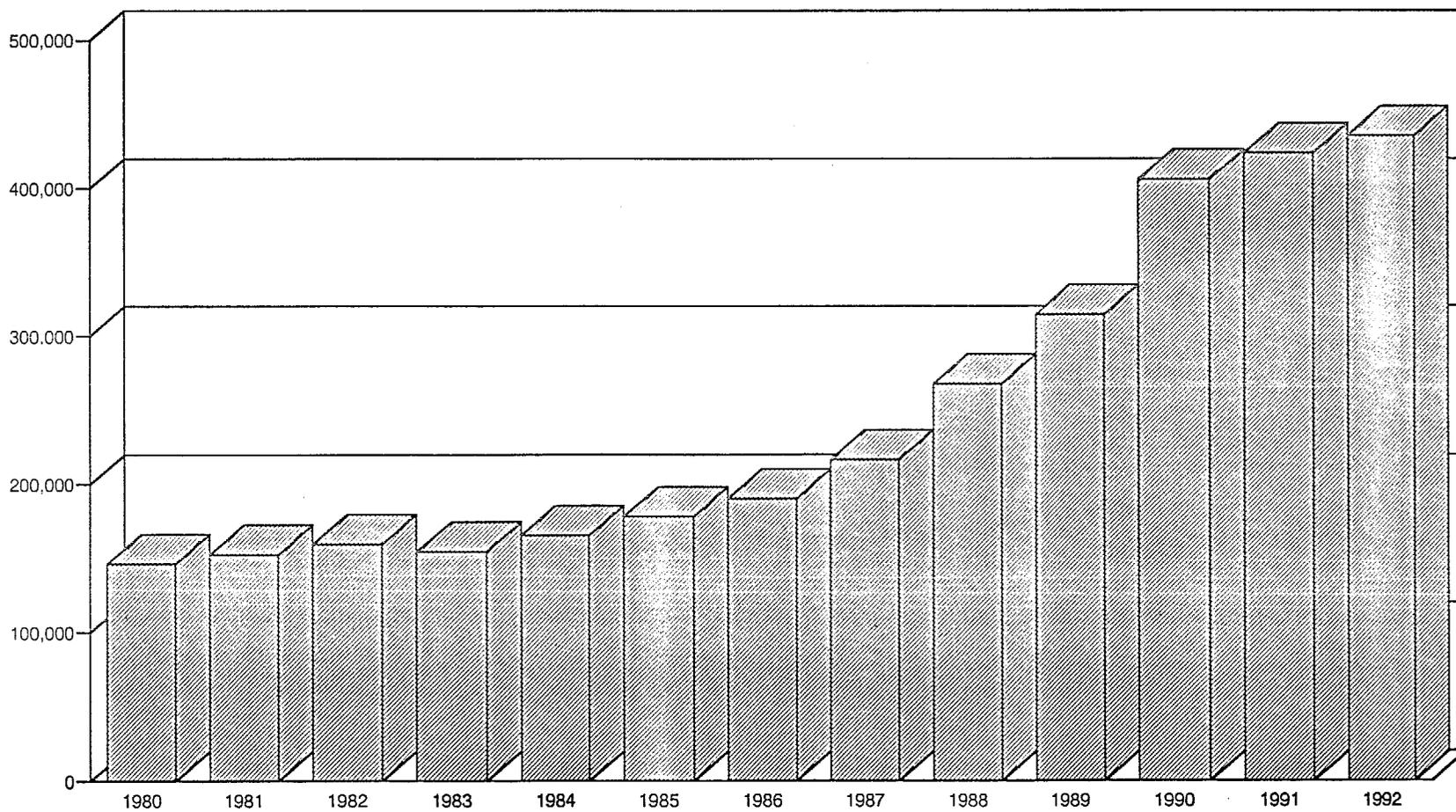
7

6

Gráfico N° 3

Producción de hoja de coca, 1980-92

(Toneladas Métricas)



8

10

Cuadro 1
MATRIZ INSUMO-PRODUCTO PARA EL PERU
COCA Y DERIVADOS DE LA COCA
(en millones de dólares)
1992

PRODUCTOS	DEMANDA INTERMEDIA					DEMANDA FINAL			DEM. TOTAL
	Coca	Pasta Bruta Cocaína	Pasta Lavada Cocaína	Clorohidrato de Cocaína	Total Consumo Interm.	Consumo Local	F.B.K.F	Export.	Demanda Total
Coca		539.30			539.30	12.20			551.30
Sust. y Prod. Químicos	52.20	63.50	37.50	50.70	203.90				
Pasta Bruta Cocaína			1,077.20		1,077.20	44.00			1,121.20
Pasta Lavada Cocaína				122.80	122.80			1,565.10	1,687.90
Clorohidrato de Cocaína						66.40		296.40	362.80
Prod. de Ref. del Pétroleo		34.30	16.00		50.30				
Transporte y Almacenamiento	30.50		202.20	20.40	253.10				
C.I.R	82.70	637.10	1,332.90	193.90	2,246.60	122.60		1,861.50	3,723.20
Valor Agregado	468.60	484.10	355.00	168.90	1,476.60				
Salarios	269.60	138.00	100.80	34.70	543.10				
Ganancia product.	199.00	324.10			523.10				
Ganancia comerc.		22.00	191.00	117.40	330.40				
Seguridad y cupos			63.20	16.80	80.00				

6

11

III. Los Procesos Productivos de la Economía Cocalera

El campesino cocalero llega a la Selva como jornalero, motivado por mejorar su nivel de vida. La mayor parte de los migrantes proviene de la Sierra, región en dónde residen el 60% de los peruanos que viven en extrema pobreza (Encuestas Nacionales de Niveles de Vida de 1985 y 1991). No contamos todavía con una tipología del migrante cocalero, falta estudiar en detalle el conjunto de sus motivaciones y la importancia de los lazos familiares en este proceso, lo que sí sabemos es que luego de dos años el migrante puede ahorrar lo suficiente para sembrar una hectárea de coca y así mejorar sus ingresos futuros. Según datos obtenidos por nuestros investigadores en la zona, instalar una hectárea de coca con distanciamientos de 0.4 m. entre planta y 0.8 m. entre surco, costaba en mayo de 1993 alrededor de US\$ 2,500, cifra bastante superior a los casi US\$ 1,000 que costaba en 1988-89, según los informes recogidos por Nuñez y Reátegui.

Cuadro 2
Costo de Instalación de 1 Hectárea de Coca

I. Mano de obra (jornales)

1.1	Rozo	10
1.2	Tumba	23
1.3	Shunteo y destroncado	20
1.4	Alineamiento	7
1.5	Pocceado	32
1.6	Siembra	16
1.7	Resiembra	6
1.8	Primer deshierbe (3 meses)	13
1.9	Segundo deshierbe (3 meses)	13
1.10	Fertilización foliar (6 meses)	2
1.11	Tercer deshierbe (9 meses)	13
1.12	Primera Tipleada (9 meses)	12
1.13	Cuarto Deshierbe (12 meses)	13
1.14	Segunda Tipleada (12 meses)	12
1.15	Control Fitosanitario (12 meses)	2
	Total de Jornales:	194
	Costo de los Jornales (US\$ 6 jornal)	1,164
	Plantulas (12 arrobas, a US\$ 30 arroba)	360
	Abonos (Urea 150 kg)	50
	Insecticidas (Tamarón 4 lts)	60
	Herbicidas (Herbox 5 lts)	65
	Otros insumos y herramientas	300
	Otros gastos de instalación (habilitación de almacén, etc.)	500
	Total de gastos	2,499

Es en el segundo año que los cocales empiezan a producir cosechas comerciales y a partir del tercer y cuarto año se estabilizan los rendimientos y se cosecha la hoja de coca cada tres meses (sin embargo por la urgencia de liquidez algunos campesinos cosechan la hoja de coca antes de los tres meses). Los resultados de la encuesta de hogares en Shamboyacu indican que los gastos monetarios (el campesino no cuenta su propio trabajo) de mantenimiento de una unidad agropecuaria promedio son cercanos a los US\$ 200 mensuales, siendo los costos de producción por kg. de hoja de coca seca de aproximadamente 0.8 dólares (cuadros 39 y 40 del anexo metodológico).

El rendimiento promedio por ha. de coca cultivada en los cultivos ilegales varía entre 1,400 y 2,300 kilogramos de hoja seca al año. Es importante señalar que los campesinos cocaleros programan su producción en función al precio de la hoja seca, la mayor parte de los agricultores venden directamente a los traqueteros la pasta bruta. Entre el inicio de la cosecha y la elaboración de pasta bruta transcurre poco más de una semana.

Una hectárea de coca rinde entre 400 y 500 kg. de hoja seca por cosecha, esto alcanza para producir entre 4 y 5 kg. de pasta bruta, dependiendo del grado de maduración de la planta. Se necesitan entre 100 y 120 kg. de hoja seca para producir 1 kg. de pasta bruta de buena calidad. Nosotros hemos considerado el promedio de diversos autores (cuadro 43 del anexo metodológico), y los precios de Julio de 1993 proporcionados por el PEAH.

Cuadro N° 3
Elaboración de 1 kg. de Pasta Bruta de Cocaína (Julio de 1993)

Insumos	Cantidad	Precio (US\$)	Costo (US\$)
Hoja de Coca 1/	109 kg	0.77	83.93
Acido Sulfúrico	1 kg	9.50	9.50
Carbonato de sodio	0.6 kg	15.00	9.00
Cal	6 kg	0.20	1.20
Kerosene	4 gl	2.15	8.60
Mano de obra			
Operarios (jornales)	2.0	7.20	14.40
Químico (jornales)	0.5	20.40	10.20
Gasto en insumos por kg.			112.23
Gasto en mano de obra por kg.			24.60
Gasto total por kg.			136.83

Fuente: Cuadros 41 y 42 del anexo metodológico.

Nota: 1/ se considera el costo de producción de la hoja de coca.

Los campesinos generalmente elaboran la pasta bruta a pedido de un traquetero, un traquetero puede ser cualquier persona relacionada con un procesador de Pasta Lavada, aunque su actividad principal sea desempeñarse como ama de casa, estudiante

o profesor. Para producir 1 kg. de pasta lavada se requiere de 2 a 2.5 kg. de pasta bruta, dependiendo de la calidad y cantidad de hojas de coca seca que se usaron para elaborar la pasta bruta. A continuación presentamos los costos de producción de 1 kg. de pasta lavada, esta estructura de costos supone que la pasta bruta es de buena calidad.

Cuadro N° 4
Elaboración de 1 kg de Pasta Lavada de Cocaína (Julio de 1993)

Insumos	Cantidades	Precios (US\$)	Costos (US\$)
Pasta Bruta	2.1 kg	187.0	392.7
Permanganato	0.4 kg	30.0	12.0
Acido sulfúrico	0.3 kg	10.0	3.0
Kerosene	4.0 gl	3.0	12.0
Amoniaco	0.6 lt	25.3	15.2
Mano de obra			
Operarios (jornales)	2.0	7.2	14.4
Químico (jornales)	1.0	20.4	20.4
Gasto en insumos por kg.			434.9
Gasto en mano de obra por kg.			34.8
Gasto total por kg.			469.7

Fuente: Cuadros 45 y 46 del anexo metodológico.

La mayor parte de la Pasta Lavada se exporta en avionetas hacia Colombia, sin embargo un 10% aproximadamente se convierte en Clorhidrato de Cocaína (esta cifra se obtiene al dividir el total de incautaciones de HCL entre el total de incautaciones de Pasta Lavada y HCl para el período enero 91 a marzo 93). Los principales costos de exportación están dados por el alquiler de la avioneta y el pago de cupos a los que controlan los aeropuertos, ya sean autoridades locales, militares o grupos terroristas, los cupos por vuelo oscilan entre los 20 y 30 mil dólares y el alquiler de una avioneta fluctúa entre 60 y 100 mil dólares.

IV. La Coca y los Niveles de Vida en la Selva Alta del Perú

En esta sección queremos presentar los principales resultados de la encuesta de hogares urbanos y rurales de los distritos de Nueva Cajamarca (21,157 personas), Shamboyacu (2,257 personas) y Tocache (28,966 personas).

¿De dónde provienen los habitantes de estos distritos?

No hay un desplazamiento homogéneo de población migrante, así por ejemplo el 44% de la población mayor de 5 años de Nueva Cajamarca, perteneciente a la provincia de Rioja, vivía en el año 1988 en el departamento de Cajamarca (Sierra), un 18% proviene del departamento de Amazonas (Selva) y sólo un 26% vivía hace 5 años en la zona. Por otro lado poco más de la mitad de la población de Tocache (53%) ha nacido en esa provincia, siendo los principales lugares de origen de los migrantes los departamentos de La Libertad (Costa), Huánuco (Sierra) y Lima (Costa) con el 8%, 7% y 5% de la población total, respectivamente. Por último en el distrito de Shamboyacu hay pocos migrantes, siendo el 85% de los pobladores naturales de la provincia. Estos resultados sugieren que los migrantes prefieren las ciudades medianas (más de 15,000 habitantes) a las pequeñas.

¿Cuáles son las principales características de las viviendas?

La inmensa mayoría de los hogares encuestados son propietarios de sus viviendas, esto es así para el 79% de los hogares de Tocache, para el 89% en Nueva Cajamarca y para el 92% en Shamboyacu. La principal fuente de abastecimiento de agua en zonas urbanas es el pozo en Tocache (90%), la red pública dentro de la vivienda en Nueva Cajamarca (42%) y el pilón público en Shamboyacu (87%), un importante 25% de la población se abastece de agua de río en Nueva Cajamarca, no así en Tocache y Shamboyacu, que por ser zonas cocaleras el río se encuentra muy contaminado. En lo referente al desagüe, es Shamboyacu el distrito peor servido ya que el 57% de la población no tiene este servicio. El combustible preferido para cocinar es la leña en zonas rurales y el kerosene en el área urbana de Tocache y Nueva Cajamarca.

¿Cuál es el nivel de instrucción de la población?

La mayor parte de los jefes del hogar tienen un bajo nivel de instrucción ya que no logra pasar de la primaria a la secundaria, esto es así para el 56% de los jefes de hogar de Tocache, el 78% en Nueva Cajamarca y el 86% en Shamboyacu. En estas zonas, sin embargo, el grado de instrucción no es importante para acceder a mayores niveles de ingreso.

¿Cuáles son los principales problemas de salud?

En los tres distritos estudiados se preguntó a los entrevistados si habían estado enfermos en los 15 días anteriores a la encuesta, la mayor proporción de enfermos estuvo en Tocache (35%), seguida de Shamboyacu (29%) y Nueva Cajamarca (24%); las diferencias aumentan cuando comparamos el porcentaje de la población que estuvo impedida de trabajar, aquí Tocache baja al 5%, Shamboyacu al 12% y Nueva Cajamarca

al 6%. En Tocache el principal problema fue el catarro (30%), en Nueva Cajamarca el malestar abdominal (21%) y en Shamboyacu los vómitos y diarreas (19%). Por otro lado, el porcentaje de las mujeres mayores de 14 años que conoce algún método anticonceptivo es de 68% en Tocache, pero sólo de 31% en Nueva Cajamarca y de 29% en Shamboyacu.

¿Cuáles son los principales alimentos que se consumen?

El arroz, el plátano, la yuca, el frejol son los principales alimentos consumidos en los tres distritos investigados, estos productos se cultivan en las zonas agrícolas cercanas. En Tocache y Nueva Cajamarca también es importante el consumo de papa, leche, pan, azúcar, huevos de gallina y fideos, en Nueva Cajamarca y Shamboyacu destaca también el consumo de pescado y de sancochado de res.

¿Cuáles son las principales ocupaciones?

En los tres distritos la actividad principal es la agricultura, en Tocache la PEA agrícola representa el 42% del total, en Nueva Cajamarca el 64% y en Shamboyacu el 93%, le sigue en importancia el comercio, ocupación en la que trabaja el 25% de la PEA total de Tocache, el 18% en el caso de Nueva Cajamarca y el sólo el 1% en Shamboyacu?

¿Cómo se distribuye el ingreso?

Es en Shamboyacu dónde los pobladores declaran obtener mayores ingresos, siendo el promedio de S/ 1,049 al mes, le siguen muy lejos Nueva Cajamarca con S/ 561 y Tocache con S/ 537. Estas proporciones cambian si se observa el gasto, aquí Shamboyacu continúa primero con S/ 757, seguido por Tocache con S/ 624 y Nueva Cajamarca con S/ 503, esto estaría indicando un mayor temor en Tocache por declarar los ingresos verdaderos. Según estos resultados una zona fundamentalmente cocalera (Shamboyacu), duplicaría el nivel de ingresos de una zona no-cocalera (Nueva Cajamarca). Por otro lado el 20% más rico en Tocache concentra el 43% del ingreso, en Nueva Cajamarca el 20% más rico concentra el 45% del ingreso y en Shamboyacu el 20% más rico obtiene el 48% del ingreso. Los mayores ingresos de los agricultores cocaleros se transforman en ahorro, en un mayor nivel de consumo (cerveza y carne por ejemplo) y en parte sirven para aumentar el margen de ganancia de los comerciantes que venden sus productos a precios mayores. Así por ejemplo en Shamboyacu ahorran el 28% de sus ingresos frente a sólo un 10% en Nueva Cajamarca.

¿Cómo se distribuye el gasto?

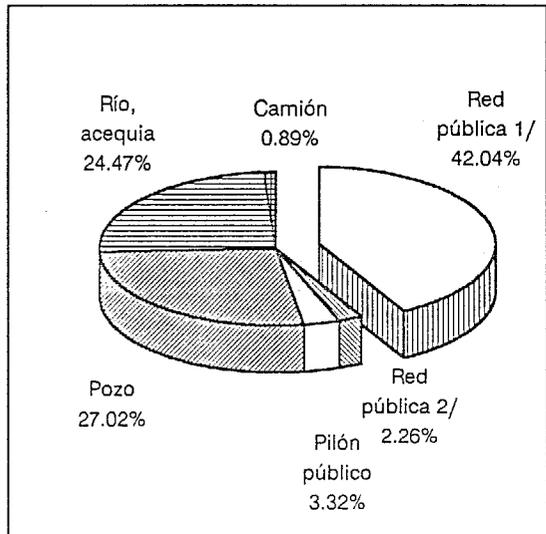
La distribución del gasto por quintiles muestra que el 20% más rico concentra el 36% del gasto en Nueva Cajamarca, el 31% del gasto en Tocache y el 26% en Shamboyacu, mientras que el 20% más pobre concentra el 11% del gasto en Nueva Cajamarca, el 15% en Tocache y el 12% en Shamboyacu. Los comerciantes tienen un mayor nivel de gasto en los tres distritos con respecto a los agricultores. En general la distribución del gasto es más igualitaria que la del ingreso. Un habitante de Shamboyacu (zona cocalera) gasta en promedio 50% más que en Nueva Cajamarca (zona no-cocalera). Para mayores detalles ver los cuadros 23 y 37 de la encuesta de hogares.

¿Cuáles son los cultivos principales?

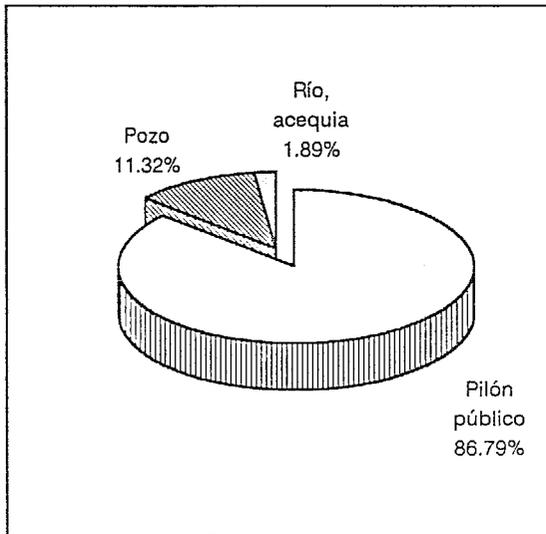
En Nueva Cajamarca la superficie cultivada por unidad agropecuaria es de 3.8 ha., en Shamboyacu de 3.7 ha. y en Tocache de 2.4 ha. El principal cultivo en Nueva Cajamarca es el arroz (64% de las unidades agropecuarias), seguido del café (44% de las unidades agropecuarias); en Tocache los principales cultivos son el Plátano (51% U.A), la yuca (35% U.A), el arroz (34% U.A) y la coca (32% U.A); en Shamboyacu el principal cultivo es la coca (67% U.A). Pero si consideramos el valor de la producción y que muchas personas temen declarar que cultivan la hoja de coca, la hoja de coca es el principal cultivo en Shamboyacu y Tocache.

FORMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

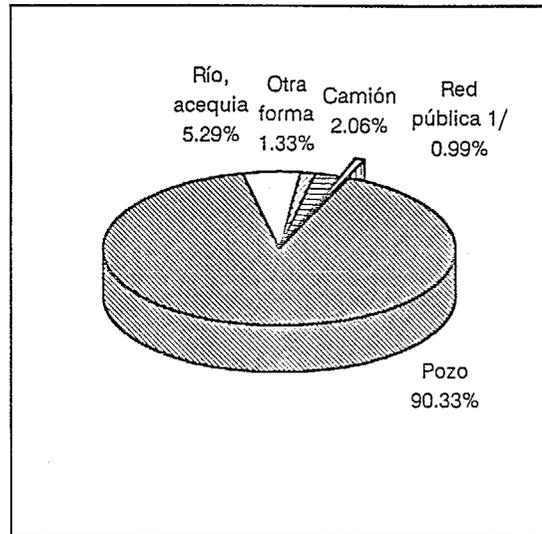
Nueva Cajamarca
Urbano



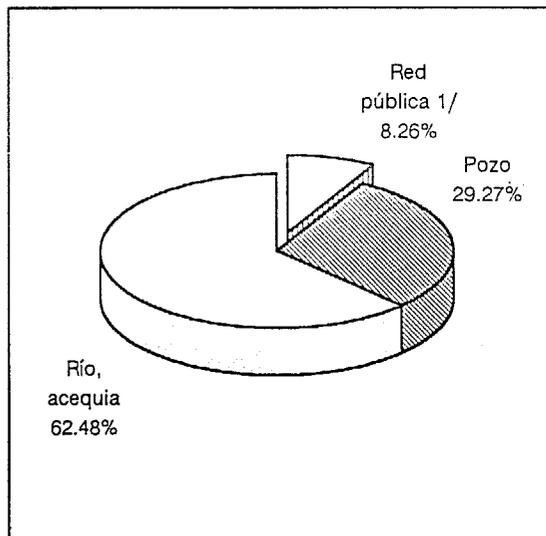
Shamboyacu
Urbano



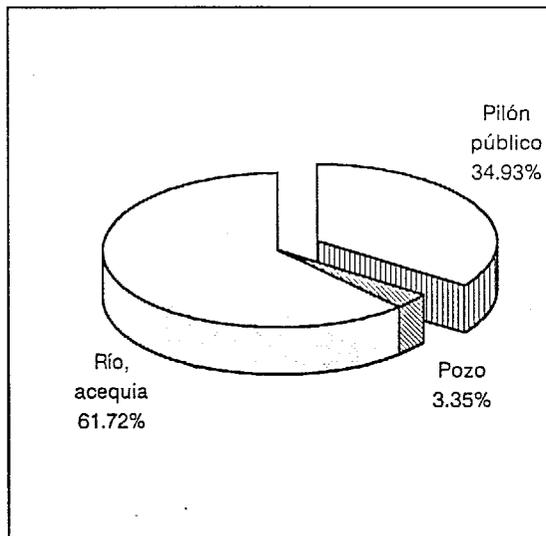
Tocache
Urbano



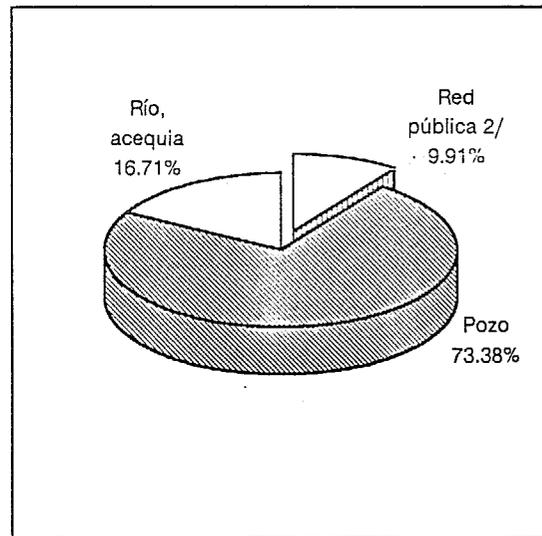
Nueva Cajamarca
Rural



Shamboyacu
Rural



Tocache
Rural

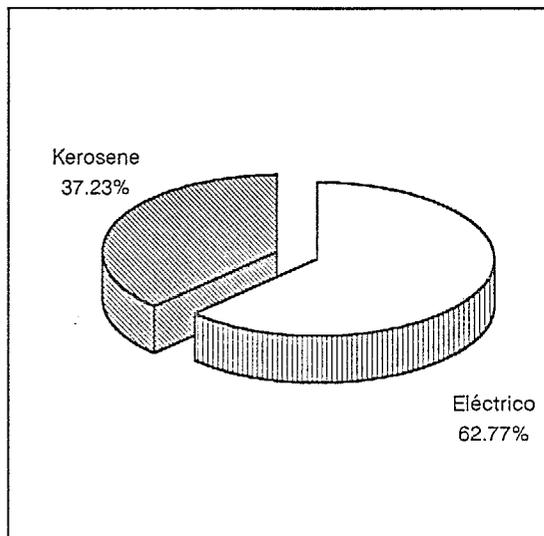


1/ Red pública dentro de la vivienda
2/ Red pública fuera de la vivienda

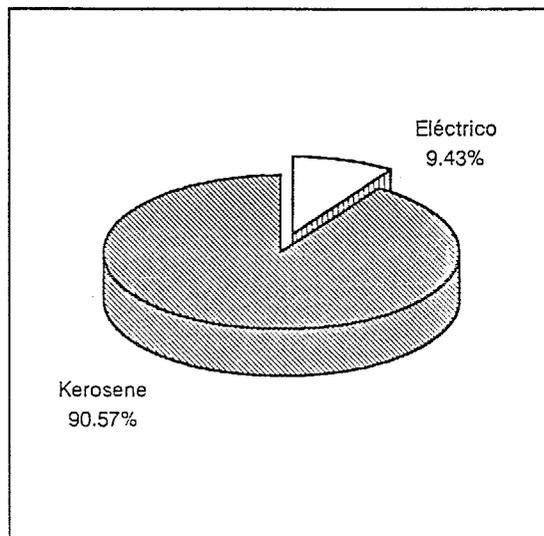
81

FUENTE DE ALUMBRADO

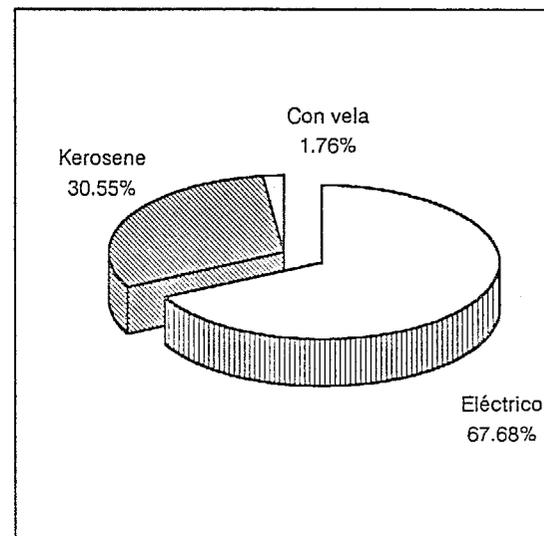
Nueva Cajamarca
Urbano



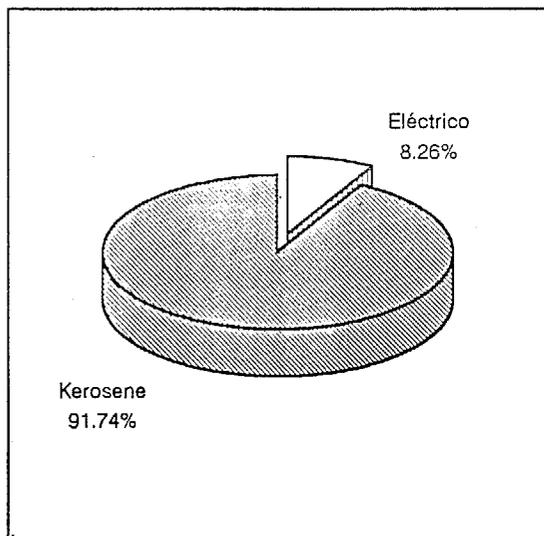
Shamboyacú
Urbano



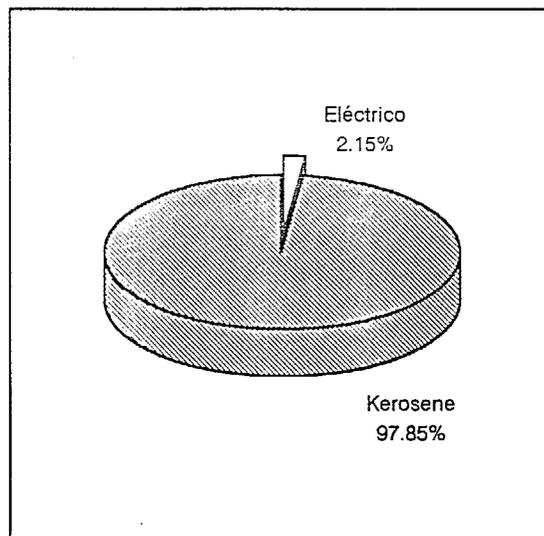
Tocache
Urbano



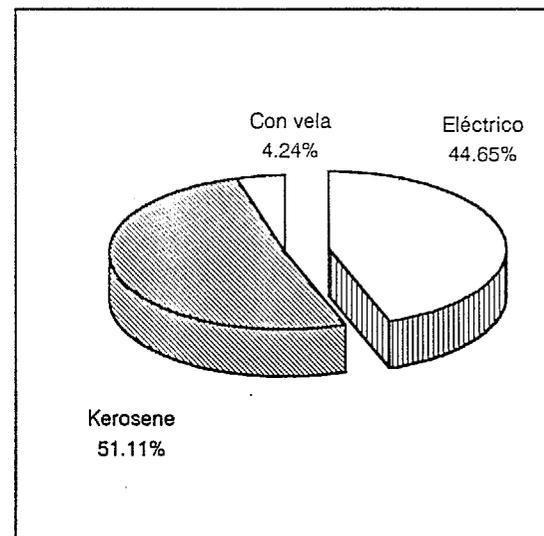
Nueva Cajamarca
Rural



Shamboyacú
Rural



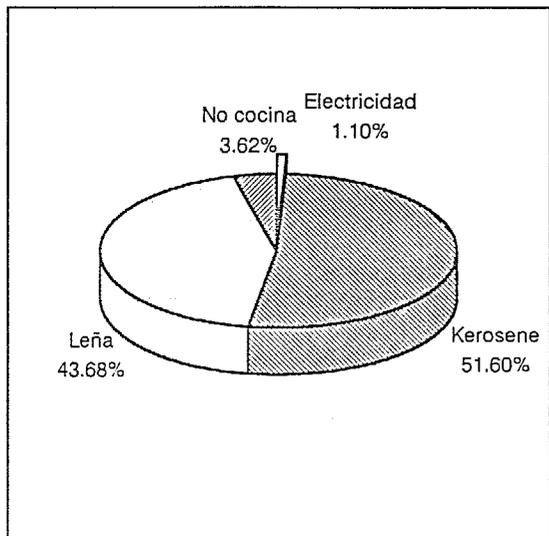
Tocache
Rural



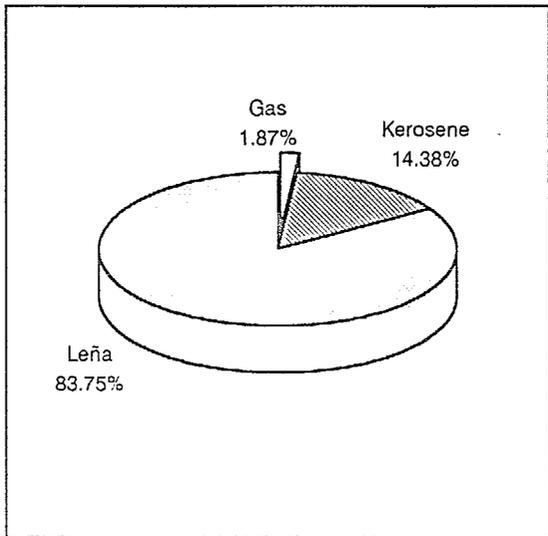
1/ Red pública dentro de la vivienda
2/ Red pública fuera de la vivienda

COMBUSTIBLE PARA COCINAR

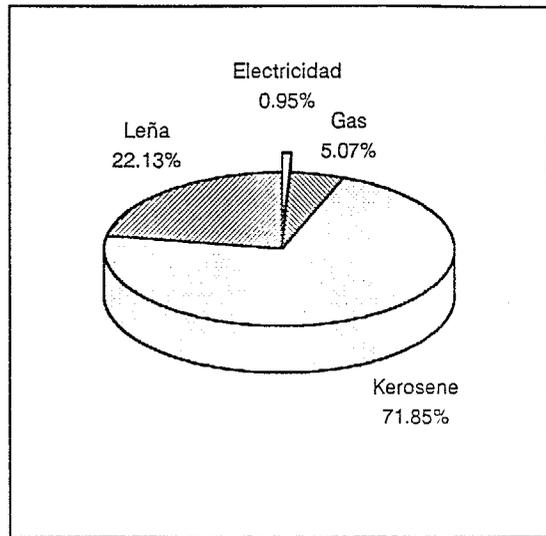
Nueva Cajamarca
Urbano



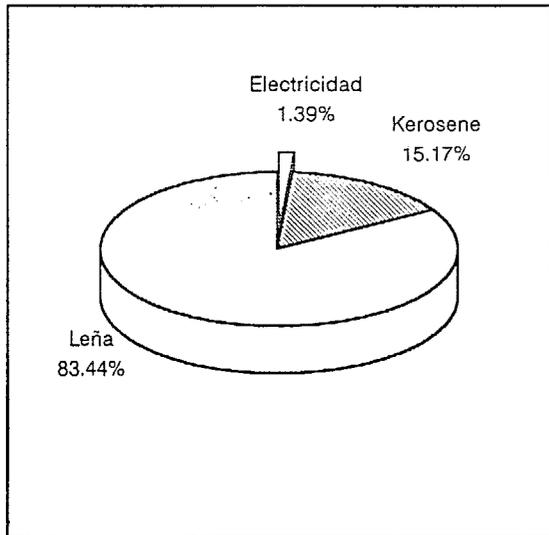
Shamboyacu
Urbano



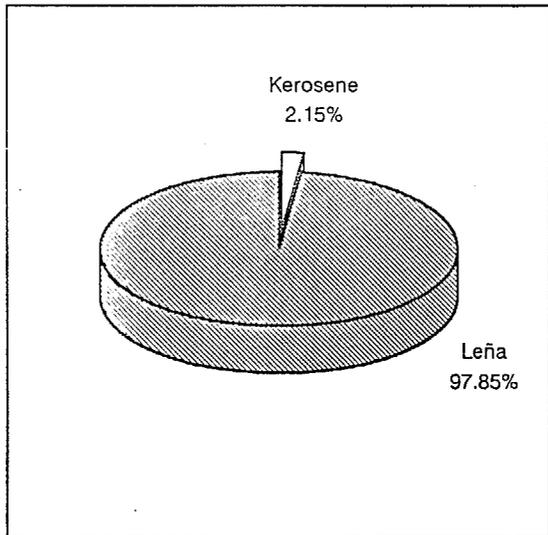
Tocache
Urbano



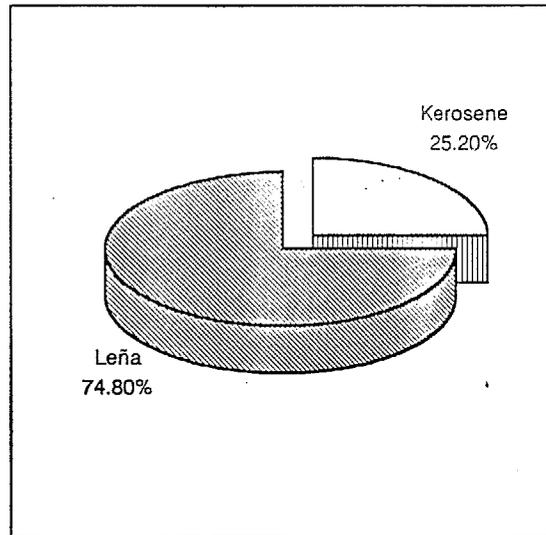
Nueva Cajamarca
Rural



Shamboyacu
Rural



Tocache
Rural



1/ Red pública dentro de la vivienda
2/ Red pública fuera de la vivienda

18

20

V. Resumen y Conclusiones

El presente trabajo constituye una síntesis de diversos esfuerzos por cuantificar de manera rigurosa la economía cocalera peruana. Tres son sus virtudes principales, la primera el utilizar los datos de población del Precenso de 1991, las encuestas sobre hogares rurales (1984), niveles de vida (1985-86) y las dos últimas investigaciones de Cuánto en el Huallaga (1991 y 1993) para estimar la población dedicada a labores agrícolas en la Selva Alta del Perú y a partir de allí estimar el número de campesinos cocaleros y la superficie sembrada de coca por departamentos. Se obtiene así una especie de mapa de posibles áreas de expansión de los cultivos de coca.

El segundo mérito ha sido el cotejar los diversos estudios existentes para obtener un conjunto de coeficientes técnicos de producción de los cultivos de coca y sus derivados que permitieron elaborar una matriz insumo-producto de la economía cocalera.

El tercer logro ha sido realizar, sorteando muchas dificultades, una exhaustiva encuesta sobre niveles de vida en zonas urbanas y rurales de tres distritos del departamento de San Martín, dos de ellos declaradamente cocaleros, y el otro con fuertes indicios de haberse iniciado en el negocio del narcotráfico.

El amable lector que hubiese seguido el monótono discurrir de cuadros, todos necesarios, del informe metodológico y de los principales resultados de la encuesta de hogares podrá enriquecer su concepción de la economía cocalera y plantear nuevas interrogantes para futuras investigaciones. Queda aún mucho por conocer, la encuesta de hogares sólo nos ha permitido conocer la realidad de tres distritos de los muchos influenciados por los cultivos de coca, ¿Qué está pasando en las otras zonas?, ¿de qué lugares están viniendo los nuevos migrantes?, ¿Cómo impedir que continúe el proceso migratorio?, ¿Qué hacer en las zonas de expulsión? son algunas de las preguntas sin respuesta.

Por último queremos decir que si no se emprende un esfuerzo serio de desarrollo alternativo en la Selva Alta y en los lugares de nacimiento de los migrantes (zonas de expulsión) los cultivos ilegales de coca seguirán creciendo a un ritmo cercano al 6% anual de los últimos 12 años, y llegarán, hacia el año 2000 a cerca de 400,000 ha. con graves consecuencias para los niños y jóvenes que caigan en la tentación de la droga, para la ecología de la Selva Alta peruana que tendrá que soportar una cantidad creciente de sustancias tóxicas y para las instituciones de nuestros países que pueden ser corrompidas por el poder y el dinero de los narcotraficantes. Un estimado grueso del costo del esfuerzo necesario por generar actividades alternativas estaría dado por la mitad del valor agregado agrícola de la producción de hoja de coca (aproximadamente 230 millones de dólares al año), pero ¿a través de que mecanismos esta transferencia de recursos permitiría un desarrollo sostenible?, ¿Por cuánto tiempo sería necesaria?, ¿Qué pasaría con las tendencias migratorias hacia la Selva Alta si se favoreciera su desarrollo?

Ante la difícil tarea de sustitución de cultivos uno no puede dejar de preguntarse: ¿Cuál es el costo de no hacer nada significativo?. La respuesta todavía no la sabemos.

Cuadro Nº 5

Hectáreas cultivadas, rendimiento y producción del cultivo legal e ilegal de la hoja de coca

Años	Superficie Cultivada 1/	Rendimiento (TM/Has.) 2/	Producción (TM)
1980	121,853	1.20	146,224
1981	127,129	1.20	152,555
1982	132,899	1.20	159,479
1983	128,721	1.20	154,465
1984	137,780	1.20	165,336
1985	148,932	1.20	178,027
1986	150,075	1.27	190,137
1987	145,606	1.49	216,374
1988	142,895	1.87	267,707
1989	166,051	1.89	314,536
1990	207,504	1.96	406,156
1991	242,333	1.70	423,826
1992	257,518	1.69	435,522

1/ Las has. de hoja de coca cultivadas se han estimado según los jornales disponibles para cultivos ilegales. Para mayores detalles ver los cuadros 41 y 42 del Anexo Metodológico.

2/ Promedio de los cultivos legales e ilegales. Para el cálculo del rendimiento promedio se ha considerado una productividad de 0.6 TM. correspondiente a las 17,900 has. de cultivos legales.

Cuadro Nº 6

Cantidad de Pasta Bruta, Pasta Lavada y Clorhidrato producida 1980-92

(T.M.)

Años	Pasta Bruta	Pasta Lavada	Clorhidrato
1980	1,250	583	27
1981	1,308	610	28
1982	1,371	640	29
1983	1,325	619	28
1984	1,425	665	30
1985	1,533	716	33
1986	1,644	767	35
1987	1,881	878	40
1988	2,346	1,095	50
1989	2,779	1,297	59
1990	3,625	1,692	154
1991	3,672	1,713	156
1992	3,898	1,819	165

Para la conversión de hoja de coca seca a Pasta Bruta y Lavada se usan los resultados de los cuadros 43 y 45. Se asume que un 10% de la Pasta Lavada se transforma en Clorhidrato dentro del Perú entre 1990 y 1993; y un 5% para el período 1980-89. Se considera también que un 2% de la Pasta Bruta se consume localmente.

Cuadro 7

Empleo directo generado por la actividad cocalera, 1980 - 92

Años	Has.	Jornal/Ha.	Empleo	Familias
1980	121,853	172	123,265	64,876
1981	127,129	172	128,602	67,685
1982	132,899	172	134,439	70,757
1983	128,721	172	130,212	68,533
1984	137,780	172	139,376	73,356
1985	148,932	172	150,658	79,293
1986	150,076	175	154,463	81,296
1987	145,606	185	158,426	83,382
1988	142,895	194	163,040	85,810
1989	166,051	194	189,460	99,716
1990	207,504	194	236,757	124,609
1991	242,333	194	276,496	145,524
1992	257,518	194	293,822	154,643

Nota: Para obtener el empleo directo generado por la actividad cocalera hemos supuesto que los campesinos dedican el 70% de su tiempo a los cultivos ilegales y el 30% restante a los legales, y que el promedio de trabajadores en actividad por familia es de 1.9 (Shamboycu, 1993).

Cuadro 8

Valor agregado y exportaciones de los derivados de la hoja de coca, 1988 - 92

(millones de dólares)

Años	Exportaciones	Valor Agregado
1988	1,735	1,376
1989	1,778	1,410
1990	1,270	1,007
1991	1,730	1,372
1992	1,862	1,477

Nota: El valor agregado y las exportaciones se ha estimado usando la estructura de la matriz insumo producto de 1992 y el valor bruto de producción de la Pasta Lavada (cuadro 50 del anexo metodológico)

**IMPACTO DE LA COCA EN LA ECONOMIA PERUANA
PERU 1980-1992**

*Informe elaborado por Cuánto S.A.
por encargo de la A.I.D.*

ANEXO METODOLOGICO

INFORME FINAL

Lima, Setiembre de 1993

PRESENTACION

Por encargo de la Agencia para el Desarrollo Internacional (A.I.D), Cuánto S.A ha desarrollado una base de datos sobre el impacto de la coca en la economía peruana. El presente anexo contiene cinco secciones; en la primera se estima la superficie sembrada de coca por departamentos entre los años 1980 y 1991 (cuadros 1 al 34); en la segunda se presenta una serie anual de precios entre 1980 y 1992 y mensual desde 1990 en adelante para la hoja de coca seca, pasta bruta y pasta lavada (cuadros 35 y 36); en la tercera sección se calculan y valoran los insumos y mano de obra que se emplean en la producción de la hoja de coca y sus derivados (cuadros 37 al 47); en la cuarta sección se presenta una serie anual de la producción de hoja de coca y sus derivados entre 1980 y 1992 (cuadros 48 al 50), en la quinta sección se desarrolla una matriz insumo producto sobre la economía cocalera que recoge los resultados de las cuatro secciones precedentes.

El presente documento utiliza algunos de los resultados de la encuesta de hogares (urbanos y rurales) realizada por Cuánto S.A en los distritos de Nueva Cajamarca, Shamboyacu y Tocache, ubicados en el departamento de San Martín, en el mes de Mayo de 1993.

Creemos que la metodología desarrollada en este anexo constituye una importante herramienta de trabajo para el futuro monitoreo de los programas de desarrollo alternativo en la Selva peruana. De ahora en adelante la discusión sobre los avances o retrocesos de los programas de reducción de los cultivos ilegales de coca podrá evaluarse tanto a nivel local (microeconómico) como a nivel nacional (macroeconómico).

El afinar cada detalle de la metodología desarrollada por Cuánto S.A en el marco de este proyecto será de gran utilidad para una mejor toma de decisiones de las instituciones encargadas de brindar alternativas de desarrollo en la zona del Huallaga.

Metodología para la estimación de las Hectáreas de Coca cultivadas entre 1980 y 1992

La base para determinar la importancia de la coca en la economía peruana consiste en estimar la superficie de coca sembrada. Nosotros hemos elegido entre las cinco metodologías propuestas (Astete y Tejada, 1988) aquella que calcula las hectáreas de coca cultivadas en función de la mano de obra agrícola disponible en la Selva Alta del Perú, para ello hemos supuesto que toda la mano de obra agrícola que no se dedica a cultivos legales trabaja en cultivos de coca.

Las cinco metodologías sugeridas para estimar la superficie de coca cultivada son las siguientes:

1. Análisis de la capacidad de uso mayor de tierras

Este método pretende calcular la superficie de tierras aptas para la agricultura, descartando las tierras no aptas para ningún tipo de cultivo (tierras con malos suelos, fuertes pendientes), se obtendría así un máximo posible de cultivos de coca en las zonas cocaleras. Esta metodología sería muy conveniente si el cultivo de la hoja de coca correspondiera a tipos de suelo muy precisos, fácilmente identificables. Ocurre, sin embargo, que se puede sembrar coca en suelos clasificados como inapropiados para labores agrícolas.

2. Interpretación de fotografías satélites

Se basa en la correcta interpretación de fotografías tomadas desde el satélite y desde aviones. El principal problema de esta metodología es que requiere identificar en el terreno si la interpretación que se hace desde el gabinete es la adecuada. Esto último sólo se ha hecho para algunas zonas (Aguaytía, Cusco). Existen fuertes discrepancias entre las diversas instituciones que han empleado este sistema (APODESA, ONERN, NAS).

3. Análisis derivado de la estimación de la demanda

Si se conociera con precisión el consumo de los derivados de la hoja de coca se podría deducir cuántas hectáreas serían necesarias para satisfacer la demanda. Lamentablemente las encuestas de hogares sobre consumo de drogas no se aplican en todos los países consumidores y tienen un grado de subregistro que no permite precisar la cantidad de droga consumida.

4. Análisis en base a la utilización de insumos

Teniendo información sobre el uso de los insumos más importantes para la elaboración de los derivados de la hoja de coca se podría estimar la cantidad de droga producida y la superficie sembrada. Lamentablemente no hay ningún tipo de registro que nos permita estimar con precisión la cantidad de los principales insumos (Kerosene, ácido sulfúrico, carbonato de sodio, permanganato de potasio) que se utilizan en las zonas cocaleras.

5. Análisis de la mano de obra agrícola disponible

Se basa en estimar el número de trabajadores agrícolas en las zonas potencialmente cocaleras, luego se descuenta a este total el número de trabajadores necesarios para los cultivos legales y por residuo se obtiene el número de trabajadores que se estarían dedicando al cultivo de la hoja de coca. Con este dato se puede estimar la superficie sembrada. Los cuadros 1 al 34 se desarrolla paso a paso esta metodología, tal como se detalla a continuación.

En el Cuadro 1 se indica la población de los departamentos, provincias y distritos considerados como potencialmente cocaleros. La información básica ha sido tomada del Precenso de 1991. El porcentaje de la población considerada económicamente activa (PEA) se ha tomado del Censo de 1981 y de la Encuesta sobre Niveles de Vida efectuada en la Selva entre 1985 y 1986 (ENNIV 85-86).

La proporción de la PEA que se dedica a labores agrícolas se ha tomado del Censo de 1981 y de la encuesta que hizo Cuánto en 1991 en zonas urbanas del Huallaga. Para estimar la distribución de la PEA según sexo se han utilizado los datos de la Encuesta Nacional de Hogares Rurales de 1984, que confirman una importante pero aún pequeña participación de la mujer en las actividades agrícolas de las zonas cocaleras, estos resultados figuran en el Cuadro 2.

Para la transformación de la PEA agrícola en equivalente a jornadas de trabajo se han hecho 3 supuestos distintos (3 alternativas) que dan lugar a tres estimados sobre jornales agrícolas disponibles en las zonas cocaleras, estos resultados figuran en el cuadro 3. El trabajo

de campo indica que la hipótesis intermedia (250 jornales al año por trabajador agrícola) es la adecuada para transformar la PEA agrícola en jornales disponibles. Los resultados de la encuesta de hogares en Tocache y Nueva Cajamarca indican que las mujeres agricultoras trabajan un 20% menos de tiempo que los hombres, debido a sus tareas domésticas.

En el Cuadro 4 se muestra la superficie cosechada de los cultivos legales en los departamentos estudiados; estos datos serán transformados luego según los requerimientos de jornales por hectárea de cultivos legales, en base a un promedio de diversos investigadores (Cuadro 5). Los jornales empleados en cultivos legales según hectáreas cosechadas se muestran en el Cuadro 6.

El Cuadro 7 muestra las hectáreas de coca estimadas por departamento según las tres alternativas presentadas en el Cuadro 3. Para efectos de la serie anual de hectáreas de coca estimadas entre 1980 y 1991 se ha considerado la hipótesis intermedia (Alternativa 2).

En el Cuadro 8 se estima la tasa de crecimiento de la PEA agrícola entre 1981 y 1991, en base a los datos del Censo de 1981, comparables con los resultados del Cuadro 2. Esta tasa de crecimiento nos va a permitir estimar la evolución de la PEA agrícola disponible entre 1980 y 1991.

En los Cuadros 10, 11 y 12 se presentan el total de jornales agrícolas disponibles, los requerimientos de los cultivos legales y los jornales agrícolas que se estarían destinando al cultivo ilegal de la coca. En base a estos últimos se estiman las hectáreas cultivadas de coca. Los cuadros 13 al 34 son necesarios para obtener los resultados de los cuadros 11 y 12.

Precios de la hoja de Coca y sus derivados.

En la calidad de la información sobre precios de la hoja de coca, pasta bruta y pasta lavada se distinguen tres períodos. El primero se puede denominar período de los "datos sueltos" y transcurre desde 1980 hasta 1989. Aquí la recopilación de datos no se hace con

referencia a fechas y lugares determinados. El segundo período comienza en 1989 y se caracteriza por la recopilación mensual de precios de la hoja de coca y sus derivados. El tercer período, que comienza en Noviembre de 1991, se caracteriza por la recopilación mensual de precios con referencia a lugares determinados (Tingo María, Uchiza, Tocache, Aguaytía y Campanilla).

Los datos anuales (Cuadro 35) y mensuales (Cuadro 36) de precios deben utilizarse sabiendo que hasta 1989 los precios de la hoja de coca y sus derivados son únicamente referenciales.

Insumos y Mano de obra requeridos para la producción de la hoja de Coca y sus derivados.

Los requerimientos de insumos y mano de obra requeridos para la producción de una hectárea de hoja de coca figuran en los cuadros 37, 38 y 39, y resultan de comparar las investigaciones de diversos autores entre 1989 y 1993. Se ha tenido el cuidado de analizar independientemente cada una de las labores productivas para evitar comparaciones equivocadas. En el cuadro 40 se estiman los costos de producción de una hectárea de hoja de coca para los años 1989, 1991, 1992 y 1993, llegándose a determinar los costos por kg de hoja seca cosechada.

En el cuadro 41 se han estimado los rendimientos promedio de hoja de coca seca cosechada por ha. para el período 1985-92, en base a los estimados de rendimientos para la zona del Huallaga (PEAH) y para los cultivos tradicionales. Aquí también se han reestimado los requerimientos de mano de obra en función de la cantidad de hoja seca cosechada. En el cuadro 42 se valora la producción de hoja de coca considerando solamente los precios del Huallaga.

Los requerimientos de insumos químicos, kerosene y mano de obra necesarios para producir la Pasta Bruta y Lavada figuran en los cuadros 43 y 45. Aquí se han promediado los hallazgos de diversas investigaciones realizadas entre 1985 y 1993. En los cuadros 44 y 46 se han podido cuantificar esos costos para los años 1989, 1992 y 1993, obteniéndose costos por kg producido.

En el cuadro 47 se trata de estimar los costos de exportación de 1 kg de Pasta Lavada según reportes de la AID y el PEAH para 1992 y 1993.

Producción de la hoja de Coca y sus derivados entre 1980 y 1992.

En los cuadros 48, 49 y 50 se recogen los estimados de toneladas de hoja de coca producidos y se estima la cantidad elaborada de pasta bruta, pasta lavada y clorhidrato de cocaína de acuerdo a los factores de conversión antes estimados (109 kg de hoja de coca por kg de Pasta Bruta y 2.1 kg de Pasta Bruta por kg de Pasta Lavada).

Matriz Insumo-Producto de la economía cocalera.

Esta matriz insumo-producto de la economía cocalera recoge la información procesada de los primeros 50 cuadros y afina el análisis del valor bruto de producción, consumo intermedio y valor agregado. La metodología se encuentra especificada al interior del presente documento.

Según los resultados de ésta matriz, el valor agregado de la coca y sus derivados para la economía peruana, durante 1992, fue de 1,477 millones de dólares, correspondiendo 543 millones a salarios, 523 millones a los posesionarios de los terrenos y a los procesadores de Pasta Bruta, 80 millones a cupos y personal de seguridad y 331 millones a las ganancias de los traficantes y productores de Pasta Lavada y Clorhidrato de Cocaína. En total, se estima se exportaron 1,862 millones de dólares en droga.

INDICE DE CUADROS

1.	Población y PEA Urbana y Rural de la Selva Alta del Perú, según provincias, 1991	09
2.	PEA Agrícola Urbana y Rural de la Selva Alta del Perú, según provincias y género, 1991 . .	11
3.	(Alternativa 1) Jornales Agrícolas Totales de la Selva Alta del Perú, según provincias y género, 1991	13
	(Alternativa 2) Jornales Agrícolas Totales de la Selva Alta del Perú, según provincias y género, 1991	15
	(Alternativa 3) Jornales Agrícolas Totales de la Selva Alta del Perú, según provincias y género, 1991	17
4.	Superficie de cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1991	19
5.	Requerimientos anuales de jornales por hectárea en la Selva, según cultivos	20
6.	Jornales empleados en cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1991	21
7.	(Alternativa 1) Hectáreas de Cocales según jornales disponibles para las labores agrícolas ilegales, por departamento, 1991	22
	(Alternativa 2) Hectáreas de Cocales según jornales disponibles para las labores agrícolas ilegales, por departamento, 1991	22
	(Alternativa 3) Hectáreas de Cocales según jornales disponibles para las labores agrícolas ilegales, por departamento, 1991	22
8.	Tasa de crecimiento de la PEA Agrícola, según departamentos, 1981 - 91	23
9.	PEA Agrícola disponible en la Selva Alta, según departamentos, 1980 - 91	24
10.	Jornales Agrícolas disponibles en la Selva Alta, según departamentos, 1980 - 91	26
11.	Jornales Agrícolas en cultivos legales de la Selva Alta, según departamentos, 1980 - 91	27
12.	Hectáreas de coca estimadas según jornales agrícolas disponibles para cultivos ilegales en la Selva Alta, por departamentos, 1980 - 91	28
13.	Superficie de cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1980	29
14.	Jornales empleados en cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1980	30
15.	Superficie de cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1981	31
16.	Jornales empleados en cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1981	32
17.	Superficie de cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1982	33
18.	Jornales empleados en cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1982	34
19.	Superficie de cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1983	35
20.	Jornales empleados en cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1983	36
21.	Superficie de cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1984	37
22.	Jornales empleados en cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1984	38
23.	Superficie de cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1985	39
24.	Jornales empleados en cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1985	40
25.	Superficie de cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1986	41

32

26.	Jornales empleados en cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1986	42
27.	Superficie de cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1987	43
28.	Jornales empleados en cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1987	44
29.	Superficie de cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1988	45
30.	Jornales empleados en cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1988	46
31.	Superficie de cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1989	47
32.	Jornales empleados en cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1989	48
33.	Superficie de cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1990	49
34.	Jornales empleados en cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1990	50
35.	Precios promedio anuales de la hoja de coca y sus principales derivados (US\$ por Kg) Perú, 1980 - 92	51
36.	Precios promedios mensuales de la hoja de coca y sus principales derivados (US\$ por Kg) Perú, 1989 -1993	52
37.	Requerimientos de mano de obra e insumos de 1 hectárea de hoja de Coca. Primer año	53
38.	Requerimientos de mano de obra e insumos de 1 hectárea de hoja de Coca. Segundo año	54
39.	Requerimientos de mano de obra e insumos de 1 hectárea de hoja de Coca. Tercer año	55
40.	Evolución de los costos de producción de 1 ha. de coca	56
41.	Rendimiento promedio de los cultivos legales e ilegales de coca y jornales por ha., 1980 - 92	57
42.	Valor de la producción de hoja de coca ilegal 1980 - 92	57
43.	Insumos para la elaboración de la Pasta Bruta de Cocaína	58
44.	Costos de Producción de 1 Kg de Pasta Bruta para un agricultor cocalero	58
45.	Insumos para la elaboración de la Pasta Lavada de Cocaína (Base)	59
46.	Costos de Producción de 1 Kg de Pasta Lavada	59
47.	Costos de Exportación de la Pasta Lavada (Base) por Kg	60
48.	Cantidad de Pasta Bruta, Pasta Lavada y Clorhidrato producidos 1980 - 92	61
49.	Cantidad de los principales insumos utilizados en el cultivo ilegal de coca entre 1988 y 1992	61
50.	Valor de la Pasta Lavada 1988 - 92	62
51.	Valoración de la hoja de coca y derivados, según destino, 1992	64
52.	Valoración de la Producción de coca y derivados (en millones de dólares), 1992	65
53.	Valor agregado de la Coca, PBC, PBL y HCL, 1992	67
54.	Distribución del valor agregado de la Coca, PBC y PBL (en millones de dólares), 1992	69
55.	Matriz Insumo-Producto para el Perú, Coca y derivados de la coca (en millones de dólares), 1992	70

33

CUADRO 1:
Población y PEA Urbana y Rural de la Selva Alta del Perú, según provincias, 1991

Provincias	Población			PEA		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
I. Amazonas	63,850	120,902	184,752	20,304	38,447	58,751
1.1 Bagua	20,541	32,908	53,449	6,532	10,465	16,997
1.2 Bongará 1/	5,806	6,960	12,766	1,846	2,213	4,060
1.3 Rodríguez de Mendoza	6,425	11,613	18,038	2,043	3,693	5,736
1.4 Condorcanqui	1,211	12,734	13,945	385	4,049	4,435
1.5 Utcubamba	29,867	56,687	86,554	9,498	18,026	27,524
II. San Martín	290,126	226,184	516,310	109,668	85,950	195,618
2.1 San Martín	90,524	19,402	109,926	34,218	7,373	41,591
2.2 Bellavista	14,041	17,185	31,226	5,307	6,530	11,838
2.3 Mariscal Cáceres	20,296	24,157	44,453	7,672	9,180	16,852
2.4 Lamas	41,428	53,230	94,658	15,660	20,227	35,887
2.5 Moyobamba	32,739	32,965	65,704	12,375	12,527	24,902
2.6 Picota	13,249	14,926	28,175	5,008	5,672	10,680
2.7 Rioja	34,328	28,126	62,454	12,976	10,688	23,664
2.8 Huallaga	13,151	10,514	23,665	4,971	3,995	8,966
2.9 Tocache	30,370	25,679	56,049	11,480	9,758	21,238
III. Huánuco	51,408	76,681	128,089	19,432	29,139	48,571
3.1 Leoncio Prado	47,125	45,281	92,406	17,813	17,207	35,020
J. Crespo y Castillo	11,317	23,921	35,238	4,278	9,090	13,368
Rupa Rupa	33,051	1,400	34,451	12,493	532	13,025
D.A. Robles	233	2,160	2,393	88	821	909
Hermilio Valdizán	303	4,865	5,168	115	1,849	1,963
Luyando	1,109	1,636	2,745	419	622	1,041
Mariano Dámaso Beraún	1,112	11,299	12,411	420	4,294	4,714
3.2 Puerto Inca	2,671	27,926	30,597	1,010	10,612	11,622
Puerto Inca 4/	1,099	5,720	6,819	415	2,174	2,589
Codo de Pozuzo	182	7,361	7,543	69	2,797	2,866
Yuyapichis	379	4,973	5,352	143	1,890	2,033
Tournavista	502	5,705	6,207	190	2,168	2,358
Honoría 4/	509	4,167	4,676	192	1,583	1,776
3.3 Marañón	1,612	3,474	5,086	609	1,320	1,929
Cholón	1,612	3,474	5,086	609	1,320	1,929
IV. Pasco	16,187	40,786	56,973	6,119	15,499	21,617
4.1 Oxapampa 2/	16,187	40,786	56,973	6,119	15,499	21,617
Oxapampa	7,252	4,670	11,922	2,741	1,775	4,516
Huancabamba	576	4,799	5,375	218	1,824	2,041
Palcazu	587	6,238	6,825	222	2,370	2,592
Pozuzo	371	2,432	2,803	140	924	1,064
Villa Rica	5,691	18,960	24,651	2,151	7,205	9,356
Puerto Bermudez 3/	1,710	3,687	5,397	646	1,401	2,047
V. Junín	63,234	77,955	141,189	23,902	29,623	53,525
5.1 Satipo	27,703	52,294	79,997	10,472	19,872	30,343
5.2 Chanchamayo	35,531	25,661	61,192	13,431	9,751	23,182
VI. Ayacucho 6/	13,534	35,523	49,057	5,116	13,499	18,615
6.1 Huanta	6,006	14,198	20,204	2,270	5,395	7,666
Huanta 1/3	5,609	8,902	14,511	2,120	3,383	5,503
Ayahuanco 1/3	127	4,015	4,142	48	1,526	1,574
Santillana 1/3	270	1,281	1,551	102	487	589
6.2 La Mar	7,529	21,325	28,854	2,846	8,104	10,949
Ayna	6,250	6,005	12,255	2,363	2,282	4,644
San Miguel 1/3	645	5,626	6,272	244	2,138	2,382
Anco 1/3	195	6,087	6,283	74	2,313	2,387
Chungui 1/3	213	2,367	2,580	81	899	980
Chilcas 1/3	102	474	576	39	180	219
Carranza 1/3	123	766	888	46	291	337

Provincias	Población			PEA		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
VII. Cusco	34,531	99,611	134,142	13,053	37,852	50,905
7.1 La Convención	32,322	88,368	120,690	12,218	33,580	45,798
7.2 Calca	946	6,555	7,501	358	2,491	2,848
Yanatile	946	6,555	7,501	358	2,491	2,848
7.3 Paucartambo	523	3,620	4,143	198	1,376	1,573
Kosñipata	523	3,620	4,143	198	1,376	1,573
7.4 Quispicanchis	740	1,068	1,808	280	406	686
Camanti	740	1,068	1,808	280	406	686
VIII Puno	9,901	22,260	32,162	3,743	8,459	12,202
8.1 Sandía 6/	6,502	13,029	19,530	2,458	4,951	7,409
Sandía 1/3	1,257	2,710	3,967	475	1,030	1,505
San Juan del Oro 3/	4,014	8,654	12,668	1,517	3,289	4,806
Yanahuaya 1/3	465	815	1,279	176	310	485
Limbaní 1/2	766	850	1,616	290	323	613
8.2 Carabaya 6/	3,400	9,232	12,631	1,285	3,508	4,793
Ayapata 1/2	686	3,109	3,794	259	1,181	1,440
Coasa 1/2	1,941	3,557	5,498	734	1,352	2,085
San Gabán	667	1,463	2,130	252	556	808
Ituata 1/3	107	1,103	1,210	40	419	459
IX Loreto 7/	21,759	52,763	74,522	6,571	15,460	22,031
9.1 Alto Amazonas	5,499	21,804	27,303	1,661	6,389	8,049
Manseriche	239	4,960	5,199	72	1,453	1,525
Barranca	3,884	3,936	7,820	1,173	1,153	2,326
Cahuapanas	395	4,317	4,712	119	1,265	1,384
Morona y Pastaza	981	8,591	9,572	296	2,517	2,813
9.2 Ucayali	16,260	30,959	47,219	4,911	9,071	13,982
Contamana	8,972	9,496	18,468	2,710	2,782	5,492
Inahuaya	678	810	1,488	205	237	442
Pampa Hermoza	763	2,101	2,864	230	616	846
Sarayacu	486	12,081	12,567	147	3,540	3,687
Vargas Guerra	4,595	1,734	6,329	1,388	508	1,896
X. Ucayali	12,862	15,875	28,737	6,521	8,049	14,570
10.1 Padre Abad 5/	12,862	15,875	28,737	6,521	8,049	14,570
TOTAL	577,393	768,540	1,345,933	214,429	281,975	496,404

Nota:

Los datos de población urbana y rural han sido tomados del Precenso de 1991. La proporción PEA/Población se ha tomado de la ENNIV 85-86 (Selva), según la cual el 37.8% de la población urbana y el 38% de la población rural es económicamente activa.

1/ Incluye los distritos de San Carlos, Shipasbamba, Valera, Yambrasbamba, Jazán y Shuruja

2/ Se ha considerado todos los distritos de esta provincia excepto Chontabamba que es Sierra

3/ Estimados INEI. Población urbana y rural sobre estructura de la ENNIV 85-86.

4/ En 1981 pertenecían a Pachitea.

5/ Para Padre Abad se han promediado los datos de la encuesta de Cuanto en San Alejandro, que indicaba que el 63.4% de la población era económicamente activa con el promedio de la ENNIV 85-86 (37.9%), esto da una proporción PEA/Población de 50.7%. Los datos de población de esta provincia se han reestimado con los resultados preliminares del Censo de 199

6/ Para las distritos catalogados como Sierra pero con una buena parte de su territorio perteneciente a la Selva Alta, se ha considerado como si la mitad o la tercera parte de su población trabajasen en la Selva del distrito.

7/ La proporción PEA/Población para el caso de Loreto y Amazonas se ha tomado del Censo de 1981.

CUADRO 2

PEA Agrícola Urbana y Rural de la Selva Alta del Perú, según provincias y género, 1991

Provincias	PEA agrícola		PEA agrícola urbana		PEA agrícola rural		PEA agrícola total	
	Urbana	Rural	hombres	mujeres	hombres	mujeres	hombres	mujeres
I. Amazonas	5,787	33,064	4,964	822	28,366	4,698	33,330	5,521
1.1 Bagua	1,862	9,000	1,597	265	7,721	1,279	9,318	1,543
1.2 Bongará 1/	526	1,903	451	75	1,633	270	2,084	345
1.3 Rodríguez de Mendoza	582	3,176	500	83	2,725	451	3,224	534
1.4 Condorcanqui	110	3,482	94	16	2,988	495	3,082	510
1.5 Utcubamba	2,707	15,503	2,322	385	13,300	2,203	15,622	2,588
II. San Martín	31,255	81,652	26,814	4,441	70,050	11,603	96,864	16,044
2.1 San Martín	9,752	6,414	8,366	1,386	5,503	911	13,869	2,297
2.2 Bellavista	1,513	5,681	1,298	215	4,874	807	6,172	1,022
2.3 Mariscal Cáceres	2,186	7,986	1,876	311	6,851	1,135	8,727	1,446
2.4 Lamas	4,463	17,598	3,829	634	15,097	2,501	18,926	3,135
2.5 Moyobamba	3,527	10,898	3,026	501	9,350	1,549	12,375	2,050
2.6 Picota	1,427	4,935	1,224	203	4,233	701	5,458	904
2.7 Rioja	3,698	9,298	3,173	526	7,977	1,321	11,150	1,847
2.8 Huallaga	1,417	3,476	1,215	201	2,982	494	4,197	695
2.9 Tocache	3,272	8,489	2,807	465	7,283	1,206	10,090	1,671
III. Huánuco	5,538	25,351	4,751	787	21,748	3,602	26,500	4,389
3.1 Leoncio Prado	5,077	14,970	4,355	721	12,843	2,127	17,198	2,849
J. Crespo y Castillo	1,219	7,908	1,046	173	6,785	1,124	7,830	1,297
Rupa Rupa	3,561	463	3,055	506	397	66	3,452	572
D.A. Robles	25	714	22	4	613	101	634	105
Hermilio Valdizán	33	1,608	28	5	1,380	229	1,408	233
Luyando	119	541	102	17	464	77	567	94
Mariano Dámaso Beraú	120	3,735	103	17	3,205	531	3,307	548
3.2 Puerto Inca	288	9,232	247	41	7,920	1,312	8,167	1,353
Puerto Inca 4/	118	1,891	102	17	1,622	269	1,724	286
Codo de Pozuzo	20	2,434	17	3	2,088	346	2,105	349
Yuyapichis	41	1,644	35	6	1,410	234	1,445	239
Tournavista	54	1,886	46	8	1,618	268	1,664	276
Honoría 4/	55	1,378	47	8	1,182	196	1,229	204
3.3 Marañón	174	1,149	149	25	985	163	1,134	188
Cholón	174	1,149	149	25	985	163	1,134	188
IV. Pasco	1,744	13,484	1,496	248	11,568	1,916	13,064	2,164
4.1 Oxapampa 2/	1,744	13,484	1,496	248	11,568	1,916	13,064	2,164
Oxapampa	781	1,544	670	111	1,325	219	1,995	330
Huancabamba	62	1,587	53	9	1,361	225	1,414	234
Palcazu	63	2,062	54	9	1,769	293	1,823	302
Pozuzo	40	804	34	6	690	114	724	120
Villa Rica	613	6,268	526	87	5,377	891	5,903	978
Puerto Bermudez 3/	184	1,219	158	26	1,046	173	1,204	199
V. Junín	6,812	25,772	5,844	968	22,110	3,662	27,954	4,630
5.1 Satipo	2,984	17,288	2,560	424	14,832	2,457	17,392	2,881
5.2 Chanchamayo	3,828	8,484	3,284	544	7,278	1,206	10,562	1,749
VI. Ayacucho 6/	1,458	11,744	1,251	207	10,075	1,669	11,326	1,876
6.1 Huanta	647	4,694	555	92	4,027	667	4,582	759
Huanta 1/3	604	2,943	518	86	2,525	418	3,043	504
Ayahuanco 1/3	14	1,327	12	2	1,139	189	1,150	191
Santillana 1/3	29	423	25	4	363	60	388	64
6.2 La Mar	811	7,050	696	115	6,048	1,002	6,744	1,117
Ayna	673	1,985	578	96	1,703	282	2,281	378
San Miguel 1/3	70	1,860	60	10	1,596	264	1,655	274
Anco 1/3	21	2,012	18	3	1,727	286	1,745	289
Chungui 1/3	23	782	20	3	671	111	691	114
Chilcas 1/3	11	157	9	2	134	22	144	24
Carranza 1/3	13	253	11	2	217	36	228	38

Provincias	PEA agrícola		PEA agrícola urbana		PEA agrícola rural		PEA agrícola total	
	Urbana	Rural	hombres	mujeres	hombres	mujeres	hombres	mujeres
VII. Cusco	3,720	32,931	3,191	529	28,252	4,680	31,443	5,208
7.1 La Convención	3,482	29,214	2,987	495	25,063	4,151	28,050	4,646
7.2 Calca	102	2,167	87	14	1,859	308	1,947	322
Yanatile	102	2,167	87	14	1,859	308	1,947	322
7.3 Paucartambo	56	1,197	48	8	1,027	170	1,075	178
Kosñipata	56	1,197	48	8	1,027	170	1,075	178
7.4 Quispicanchis	80	353	68	11	303	50	371	62
Camanti	80	353	68	11	303	50	371	62
VIII Puno	1,067	7,359	878	189	6,158	1,201	7,036	1,389
8.1 Sandía 6/	700	4,307	601	100	3,695	612	4,296	712
Sandía 1/3	135	896	116	19	769	127	885	147
San Juan del Oro 3/	432	2,861	371	61	2,454	407	2,825	468
Yanahuaya 1/3	50	269	43	7	231	38	274	45
Limbaní 1/2	83	281	71	12	241	40	312	52
8.2 Carabaya 6/	366	3,052	277	89	2,463	589	2,740	678
Ayapata 1/2	74	1,028	63	10	882	146	945	157
Coasa 1/2	209	1,176	152	57	854	322	1,006	379
San Gabán	72	484	52	20	415	69	467	88
Ituata 1/3	11	365	10	2	313	52	323	53
IX Loreto 7/	979	12,167	840	139	10,438	1,729	11,278	1,868
9.1 Alto Amazonas	473	4,983	406	67	4,275	708	4,681	775
Manseriche	21	1,134	18	3	972	161	990	164
Barranca	334	900	287	48	772	128	1,059	175
Cahuapanas	34	987	29	5	846	140	876	145
Morona y Pastaza	84	1,963	72	12	1,684	279	1,757	291
9.2 Ucayali	1,399	7,075	1,201	199	6,070	1,005	7,271	1,204
Contamana	772	2,170	662	110	1,862	308	2,524	418
Inahuaya	58	185	50	8	159	26	209	35
Pampa Hermoza	66	480	56	9	412	68	468	78
Sarayacu	42	2,761	36	6	2,369	392	2,405	398
Vargas Guerra	395	396	339	56	340	56	679	113
X. Ucayali	1,858	7,646	1,594	264	6,560	1,087	8,154	1,351
10.1 Padre Abad 5/	1,858	7,646	1,594	264	6,560	1,087	8,154	1,351
TOTAL	60,219	251,171	51,624	8,594	215,324	35,846	266,949	44,441

Nota:

Para estimar la PEA agrícola se toman los estimados de la encuesta de Cuanto de 1991 en la zona del Huallaga, la misma que indica que el 28,5 por ciento de la PEA urbana trabaja en agricultura, para la proporción PEA Agrícola/PEA rural, se toman los datos de San Martín del Censo de 1981, salvo para Amazonas y Loreto, en los que se han empleado sus propios datos censales. Para la distribución de la PEA Agrícola por sexo, toma la proporción de la Encuesta Nacional de Hogares Rurales (1984) para la Selva, la misma que indica que el 85.8% de la PEA Agrícola está formada por hombres y el 14.2% por mujeres.

a

CUADRO 3 - Alternativa 1
Jornales Agrícolas Totales de la Selva Alta del Perú, según provincias y género, 1991

Provincias	Alternativa 1		
	hombres	mujeres	total
I. Amazonas	9,999,083	1,324,975	11,324,058
1.1 Bagua	2,795,376	370,414	3,165,790
1.2 Bongará 1/	625,311	82,860	708,171
1.3 Rodríguez de Mendoza	967,253	128,170	1,095,424
1.4 Condorcanqui	924,537	122,510	1,047,047
1.5 Utcubamba	4,686,607	621,020	5,307,627
II. San Martín	29,059,054	3,850,604	32,909,658
2.1 San Martín	4,160,760	551,341	4,712,100
2.2 Bellavista	1,851,519	245,344	2,096,863
2.3 Mariscal Cáceres	2,618,172	346,933	2,965,104
2.4 Lamas	5,677,808	752,364	6,430,172
2.5 Moyobamba	3,712,614	491,957	4,204,571
2.6 Picota	1,637,349	216,965	1,854,314
2.7 Rioja	3,344,938	443,236	3,788,174
2.8 Huallaga	1,259,231	166,860	1,426,091
2.9 Tocache	3,026,990	401,105	3,428,095
III. Huánuco	7,949,882	1,053,436	9,003,318
3.1 Leoncio Prado	5,159,413	683,672	5,843,085
J. Crespo y Castillo	2,349,135	311,283	2,660,418
Rupa Rupa	1,035,509	137,215	1,172,724
D.A. Robles	190,247	25,210	215,457
Hermilio Valdizán	422,347	55,965	478,312
Luyando	169,950	22,520	192,470
Mariano Dámaso Beraún	992,224	131,479	1,123,704
3.2 Puerto Inca	2,450,184	324,673	2,774,857
Puerto Inca 4/	517,166	68,530	585,696
Codo de Pozuzo	631,368	83,662	715,030
Yuyapichis	433,644	57,462	491,106
Tournavista	499,337	66,167	565,504
Honoría 4/	368,668	48,852	417,520
3.3 Marañon	340,286	45,091	385,377
Cholón	340,286	45,091	385,377
IV. Pasco	3,919,147	519,325	4,438,472
4.1 Oxapampa 2/	3,919,147	519,325	4,438,472
Oxapampa	598,426	79,297	677,724
Huancabamba	424,301	56,224	480,525
Palcazu	547,045	72,489	619,534
Pozuzo	217,217	28,783	246,000
Villa Rica	1,771,032	234,679	2,005,711
Puerto Bermudez 3/	361,126	47,853	408,979
V. Junín	8,386,175	1,111,249	9,497,424
5.1 Satipo	5,217,621	691,385	5,909,006
5.2 Chanchamayo	3,168,554	419,864	3,588,418
VI. Ayacucho 6/	3,397,788	450,240	3,848,027
6.1 Huanta	1,374,574	182,144	1,556,719
Huanta 1/3	912,977	120,978	1,033,955
Ayahuanco 1/3	345,115	45,731	390,846
Santillana 1/3	116,482	15,435	131,917
6.2 La Mar	2,023,213	268,095	2,291,309
Ayna	684,235	90,668	774,903
San Miguel 1/3	496,618	65,807	562,425
Anco 1/3	523,366	69,351	592,717
Chungui 1/3	207,277	27,466	234,743
Chilcas 1/3	43,168	5,720	48,889
Carranza 1/3	68,549	9,083	77,632

Provincias	Alternativa 1		total
	hombres	mujeres	
VII. Cusco	9,432,976	1,249,960	10,682,936
7.1 La Convención	8,415,101	1,115,082	9,530,183
7.2 Calca	583,971	77,382	661,353
Yanatile	583,971	77,382	661,353
7.3 Paucartambo	322,514	42,736	365,250
Kosñipata	322,514	42,736	365,250
7.4 Quispicanchis	111,390	14,760	126,150
Camanti	111,390	14,760	126,150
VIII Puno	2,110,922	333,474	2,444,396
8.1 Sandía 6/	1,288,832	170,783	1,459,615
Sandía 1/3	265,437	35,173	300,610
San Juan del Oro 3/	847,633	112,319	959,952
Yanahuaya 1/3	82,201	10,892	93,093
Limhani 1/2	93,562	12,398	105,960
8.2 Carabaya 6/	822,089	162,692	984,781
Ayapata 1/2	283,498	37,566	321,064
Coasa 1/2	301,652	91,077	392,729
San Gabán	140,132	21,220	161,352
Ituata 1/3	96,808	12,828	109,636
IX Loreto 7/	3,383,331	448,324	3,831,654
9.1 Alto Amazonas	1,404,310	186,085	1,590,394
Manseriche	297,038	39,360	336,399
Barranca	317,551	42,079	359,629
Cahuapanas	262,673	34,807	297,480
Morona y Pastaza	527,048	69,839	596,887
9.2 Ucayali	2,181,177	289,027	2,470,204
Contamana	757,295	100,349	857,644
Inahuaya	62,663	8,303	70,966
Pampa Hermosa	140,481	18,615	159,096
Sarayacu	721,362	95,587	816,950
Vargas Guerra	203,780	27,003	230,783
X. Ucayali	2,446,222	324,148	2,770,370
10.1 Padre Abad 5/	2,446,222	324,148	2,770,370
TOTAL	80,084,580	10,665,734	90,750,314

Nota:

La alternativa 1 considera que un miembro de la PEA Agrícola trabaja en labores agrícolas el equivalente a 300 jornales si es hombre y un 20% menos si es mujer, debido a las tareas domésticas.

La alternativa 2 considera que un miembro de la PEA Agrícola trabaja en labores agrícolas el equivalente a 250 jornales si es hombre y un 20% menos si es mujer, debido a las tareas domésticas.

La alternativa 3 considera que un miembro de la PEA Agrícola trabaja en labores agrícolas el equivalente a 200 jornales si es hombre y un 20% menos si es mujer, debido a las tareas domésticas.

CUADRO 3 - Alternativa 2
Jornales Agrícolas Totales de la Selva Alta del Perú, según provincias y género, 1991

Provincias	Alternativa 2		total
	hombres	mujeres	
I. Amazonas	8,332,569	1,104,146	9,436,715
1.1 Bagua	2,329,480	308,678	2,638,158
1.2 Bongará 1/	521,092	69,050	590,142
1.3 Rodríguez de Mendoza	806,044	106,809	912,853
1.4 Condorcanqui	770,447	102,092	872,539
1.5 Utcubamba	3,905,505	517,517	4,423,022
II. San Martín	24,215,879	3,208,837	27,424,715
2.1 San Martín	3,467,300	459,451	3,926,750
2.2 Bellavista	1,542,933	204,453	1,747,386
2.3 Mariscal Cáceres	2,181,810	289,111	2,470,920
2.4 Lamas	4,731,506	626,970	5,358,477
2.5 Moyobamba	3,093,845	409,964	3,503,809
2.6 Picota	1,364,458	180,804	1,545,262
2.7 Rioja	2,787,448	369,364	3,156,812
2.8 Huallaga	1,049,359	139,050	1,188,409
2.9 Tocache	2,522,491	334,254	2,856,746
III. Huánuco	6,624,902	877,863	7,502,765
3.1 Leoncio Prado	4,299,511	569,726	4,869,237
J. Crespo y Castillo	1,957,613	259,402	2,217,015
Rupa Rupa	862,924	114,346	977,270
D.A. Robles	158,539	21,008	179,547
Hermilio Valdizán	351,956	46,638	398,593
Luyando	141,625	18,767	160,392
Mariano Dámaso Beraún	826,854	109,566	936,420
3.2 Puerto Inca	2,041,820	270,561	2,312,380
Puerto Inca 4/	430,972	57,108	488,080
Codo de Pozuzo	526,140	69,719	595,859
Yuyapichis	361,370	47,885	409,255
Tournavista	416,114	55,139	471,254
Honorio 4/	307,224	40,710	347,934
3.3 Marañón	283,571	37,576	321,147
Cholón	283,571	37,576	321,147
IV. Pasco	3,265,956	432,771	3,698,727
4.1 Oxapampa 2/	3,265,956	432,771	3,698,727
Oxapampa	498,689	66,081	564,770
Huancabamba	353,584	46,853	400,437
Palcazu	455,871	60,407	516,278
Pozuzo	181,014	23,986	205,000
Villa Rica	1,475,860	195,566	1,671,425
Puerto Bermudez 3/	300,939	39,877	340,816
V. Junín	6,988,480	926,041	7,914,520
5.1 Satipo	4,348,017	576,154	4,924,172
5.2 Chanchamayo	2,640,462	349,887	2,990,349
VI. Ayacucho 6/	2,831,490	375,200	3,206,689
6.1 Huanta	1,145,479	151,787	1,297,266
Huanta 1/3	760,814	100,815	861,629
Ayahuanco 1/3	287,596	38,109	325,705
Santillana 1/3	97,068	12,862	109,931
6.2 La Mar	1,686,011	223,413	1,909,424
Ayna	570,196	75,556	645,752
San Miguel 1/3	413,848	54,839	468,687
Anco 1/3	436,138	57,793	493,931
Chungui 1/3	172,731	22,889	195,619
Chilcas 1/3	35,974	4,767	40,740
Carranza 1/3	57,124	7,570	64,694

Provincias	Alternativa 2		total
	hombres	mujeres	
VII. Cusco	7,860,814	1,041,633	8,902,447
7.1 La Convención	7,012,584	929,235	7,941,819
7.2 Calca	486,643	64,485	551,128
Yanatile	486,643	64,485	551,128
7.3 Paucartambo	268,762	35,614	304,375
Kosñipata	268,762	35,614	304,375
7.4 Quispicanchis	92,825	12,300	105,125
Camanti	92,825	12,300	105,125
VIII Puno	1,759,101	277,895	2,036,997
8.1 Sandía 6/	1,074,027	142,319	1,216,346
Sandía 1/3	221,197	29,311	250,508
San Juan del Oro 3/	706,361	93,600	799,960
Yanahuaya 1/3	68,501	9,077	77,578
Limbani 1/2	77,968	10,332	88,300
8.2 Carabaya 6/	685,075	135,576	820,651
Ayapata 1/2	236,248	31,305	267,553
Coasa 1/2	251,376	75,898	327,274
San Gabán	116,776	17,684	134,460
Ituata 1/3	80,673	10,690	91,363
IX Loreto 7/	2,819,442	373,603	3,193,045
9.1 Alto Amazonas	1,170,258	155,070	1,325,329
Manseriche	247,532	32,800	280,332
Barranca	264,626	35,065	299,691
Cahuapanas	218,894	29,006	247,900
Morona y Pastaza	439,207	58,199	497,406
9.2 Ucayali	1,817,647	240,856	2,058,503
Contamana	631,079	83,624	714,703
Inahuaya	52,219	6,919	59,138
Pampa Hermoza	117,068	15,513	132,580
Sarayacu	601,135	79,656	680,791
Vargas Guerra	169,817	22,502	192,319
X. Ucayali	2,038,518	270,123	2,308,641
10.1 Padre Abad 5/	2,038,518	270,123	2,308,641
TOTAL	66,737,150	8,888,112	75,625,261

Nota:

La alternativa 1 considera que un miembro de la PEA Agrícola trabaja en labores agrícolas el equivalente a 300 jornales si es hombre y un 20% menos si es mujer, debido a las tareas domésticas.

La alternativa 2 considera que un miembro de la PEA Agrícola trabaja en labores agrícolas el equivalente a 250 jornales si es hombre y un 20% menos si es mujer, debido a las tareas domésticas.

La alternativa 3 considera que un miembro de la PEA Agrícola trabaja en labores agrícolas el equivalente a 200 jornales si es hombre y un 20% menos si es mujer, debido a las tareas domésticas.

CUADRO 3 - Alternativa 3
Jornales Agrícolas Totales de la Selva Alta del Perú, según provincias y género, 1991

Provincias	Alternativa 3		
	hombres	mujeres	total
I. Amazonas	6,666,055	883,316	7,549,372
1.1 Bagua	1,863,584	246,943	2,110,526
1.2 Bongará 1/	416,874	55,240	472,114
1.3 Rodríguez de Mendoza	644,836	85,447	730,282
1.4 Condorcanqui	616,358	81,673	698,031
1.5 Utcubamba	3,124,404	414,014	3,538,418
II. San Martín	19,372,703	2,567,069	21,939,772
2.1 San Martín	2,773,840	367,560	3,141,400
2.2 Bellavista	1,234,346	163,563	1,397,909
2.3 Mariscal Cáceres	1,745,448	231,289	1,976,736
2.4 Lamas	3,785,205	501,576	4,286,781
2.5 Moyobamba	2,475,076	327,971	2,803,047
2.6 Picota	1,091,566	144,643	1,236,209
2.7 Rioja	2,229,959	295,491	2,525,449
2.8 Huallaga	839,487	111,240	950,727
2.9 Tocache	2,017,993	267,403	2,285,397
III. Huánuco	5,299,921	702,291	6,002,212
3.1 Leoncio Prado	3,439,608	455,781	3,895,390
J. Crespo y Castillo	1,566,090	207,522	1,773,612
Rupa Rupa	690,339	91,477	781,816
D.A. Robles	126,831	16,806	143,638
Hermilio Valdizán	281,565	37,310	318,875
Luyando	113,300	15,013	128,313
Mariano Dámaso Beraún	661,483	87,653	749,136
3.2 Puerto Inca	1,633,456	216,449	1,849,904
Puerto Inca 4/	344,778	45,686	390,464
Codo de Pozuzo	420,912	55,775	476,687
Yuyapichis	289,096	38,308	327,404
Tournavista	332,892	44,111	377,003
Honoría 4/	245,779	32,568	278,347
3.3 Marañón	226,857	30,061	256,918
Cholón	226,857	30,061	256,918
IV. Pasco	2,612,765	346,216	2,958,981
4.1 Oxapampa 2/	2,612,765	346,216	2,958,981
Oxapampa	398,951	52,865	451,816
Huancabamba	282,867	37,483	320,350
Palcazu	364,697	48,326	413,023
Pozuzo	144,811	19,189	164,000
Villa Rica	1,180,688	156,452	1,337,140
Puerto Bermudez 3/	240,751	31,902	272,653
V. Junín	5,590,784	740,833	6,331,616
5.1 Satipo	3,478,414	460,923	3,939,337
5.2 Chanchamayo	2,112,370	279,909	2,392,279
VI. Ayacucho 6/	2,265,192	300,160	2,565,352
6.1 Huanta	916,383	121,430	1,037,812
Huanta 1/3	608,651	80,652	689,304
Ayahuanco 1/3	230,077	30,487	260,564
Santillana 1/3	77,655	10,290	87,945
6.2 La Mar	1,348,809	178,730	1,527,539
Ayna	456,157	60,445	516,602
San Miguel 1/3	331,079	43,871	374,950
Anco 1/3	348,911	46,234	395,145
Chungui 1/3	138,185	18,311	156,496
Chilcas 1/3	28,779	3,813	32,592
Carranza 1/3	45,699	6,056	51,755

Provincias	Alternativa 3		
	hombres	mujeres	total
VII. Cusco	6,288,651	833,307	7,121,958
7.1 La Convención	5,610,067	743,388	6,353,455
7.2 Calca	389,314	51,588	440,902
Yanatile	389,314	51,588	440,902
7.3 Paucartambo	215,009	28,491	243,500
Kosñipata	215,009	28,491	243,500
7.4 Quispicanchis	74,260	9,840	84,100
Camanti	74,260	9,840	84,100
VIII Puno	1,407,281	222,316	1,629,597
8.1 Sandía 6/	859,221	113,855	973,077
Sandía 1/3	176,958	23,449	200,406
San Juan del Oro 3/	565,089	74,880	639,968
Yanahuaya 1/3	54,800	7,262	62,062
Limbani 1/2	62,375	8,265	70,640
8.2 Carabaya 6/	548,060	108,461	656,521
Ayapata 1/2	188,999	25,044	214,043
Coasa 1/2	201,101	60,718	261,819
San Gabán	93,421	14,147	107,568
Ituata 1/3	64,539	8,552	73,091
IX Loreto 7/	2,255,554	298,883	2,554,436
9.1 Alto Amazonas	936,207	124,056	1,060,263
Manseriche	198,025	26,240	224,266
Barranca	211,700	28,052	239,753
Cahuapanas	175,115	23,204	198,320
Morona y Pastaza	351,365	46,559	397,925
9.2 Ucayali	1,454,118	192,685	1,646,802
Contamana	504,863	66,899	571,762
Inahuaya	41,775	5,536	47,311
Pampa Hermosa	93,654	12,410	106,064
Sarayacu	480,908	63,725	544,633
Vargas Guerra	135,854	18,002	153,856
X. Ucayali	1,630,814	216,099	1,846,913
10.1 Padre Abad 5/	1,630,814	216,099	1,846,913
TOTAL	53,389,720	7,110,489	60,500,209

Nota:

La alternativa 1 considera que un miembro de la PEA Agrícola trabaja en labores agrícolas el equivalente a 300 jornales si es hombre y un 20% menos si es mujer, debido a las tareas domésticas.

La alternativa 2 considera que un miembro de la PEA Agrícola trabaja en labores agrícolas el equivalente a 250 jornales si es hombre y un 20% menos si es mujer, debido a las tareas domésticas.

La alternativa 3 considera que un miembro de la PEA Agrícola trabaja en labores agrícolas el equivalente a 200 jornales si es hombre y un 20% menos si es mujer, debido a las tareas domésticas.

Cuadro 4

Superficie de cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1991

Productos	Amazonas	San Martín	Huánuco	Pasco	Junín	Ayacucho	Cuzco	Puno	Loreto 1/	Ucayali 2/	Total
Achiote	20	10	8	200	205		3,300	18			3,761
Arroz	14,516	22,686	882	1,650	520	790	1,250	180	1,688	223	44,385
Cacao	1,800	1,612	4,062	58	4,194	7,000	8,300	35			27,061
Café	16,228	4,065	5,000	7,300	33,162	13,800	37,033	6,300			122,888
Cocotero	0	168	6	0	13	5	0	0			192
Frijol Grano Seco	4,412	2,445	787	200	1,886	436	755	0	577	23	11,521
Limón	320	315	76	8	218	53	122	55	12		1,179
Maíz Amarillo Duro	7,440	29,827	1,236	1,810	2,287	978	4,403	2,180	2,314	311	52,785
Mandarina	0	220	24	5	765	15	28	100			1,157
Mango	51	120	23	6	142	32	130	0			504
Naranja	488	850	425	145	6,337	312	670	1,800	2		11,029
Palto	104	158	57	187	1,759	105	243	58			2,671
Palma Aceitera	0	4,318	0	0	0	0	0	0			4,318
Papayo	153	180	108	60	1,216	148	405	40	6		2,316
Piña	360	27	51	30	1,958	115	127	210			2,878
Plátano	8,300	9,600	2,912	3,020	5,175	370	1,500	980	339	256	32,452
Soya	15	4	0	0	46	0	71	0			136
Té	0	0	360	0	0	0	2,000	0			2,360
Yuca	2,031	2,183	795	870	1,723	639	4,339	470	325	176	13,551
TOTAL	56,238	78,788	16,812	15,549	61,606	24,798	64,676	12,426	5,263	988	337,145

Nota:

1/ Dentro de Loreto sólo se han considerado la información de los Centros de Desarrollo Rural (CDR) San Lorenzo y Ucayali, correspondientes a parte de las provincias de Alto Amazonas y Ucayali.

2/ Dentro del departamento de Ucayali sólo se ha considerado la información del CDR Aguaytía correspondiente a la provincia del Padre Abad.

Fuente: Compendio Estadístico Agrario 50-91 - Ministerio de Agricultura.

Cuadro 5
Requerimientos anuales de jornales por hectarea en la Selva, según cultivos

<i>Anuales</i>	<i>B.A 1/</i>	<i>B.A 2/</i>	<i>B.A 3/</i>	<i>Novoa 4/</i>	<i>PEAH 5/</i>	<i>Verdera 6/</i>	<i>CONAPRO 7/</i>	<i>Osnayo 8/</i>	<i>PROMEDIO FINAL</i>
Arroz	101		127	98	90	65	97	82	94
Maiz Am.Du	85	83	105	58	73	61	101.5	109	84
Frijol G.S	76		107		72	46	62	62	71
Soya	76		64				68		69
Yuca	93	116	93	90	64	63		89	87
<i>Permanentes</i>	<i>B.A 1/</i>	<i>B.A 2/</i>	<i>B.A 3/</i>	<i>Novoa 4/</i>	<i>PEAH 5/</i>	<i>Verdera 6/</i>		<i>Osnayo 8/</i>	
Achiote		80							80
Cacao		85	55	60	67	62		47	63
Cafe	104	106	100	105	53	70			90
Cocotero									66
Limon	55	117			77				83
Mandarina	55	117			77				83
Naranja	55	117			77				83
Mango									84
Palto									84
Palma Aceitera	66								66
Papayo					108				108
Piña									84
Platano					79	60		87	75
Te	174	110							142

Nota:

- 1/ Banco Agrario, sucursal de Tingo María, 1984
- 2/ Banco Agrario, sucursal de la Convención y Lares, 1989 (Macroconsult, 1990)
- 3/ Banco Agrario, sucursal de Tarapoto 1989. (Macroconsult, 1990)
- 4/ Novoa Ingenieros, Selva Economic Revitalization, 1993
- 5/ Proyecto Espacial Alto Huallaga, 1992
- 6/ Verdera Francisco, Estudio sobre mano de obra en el Alto Huallaga, 1987
- 7/ Fundación para el desarrollo nacional, 1986. (Promedios Selva Alta y Baja)
- 8/ Rita Osnayo, Estimación de áreas con cultivos de coca en las cuencas del río Aguaytia, 1992

Cuadro 6

Jornales empleados en cultivos legales, según hectareas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1991

Productos	Amazonas	San Martín	Huánuco	Pasco	Junín	Ayacucho	Cusco	Puno	Loreto 1/	Ucayali 2/	Total
Achiote	1,600	800	640	16,000	16,400	0	264,000	1,440	0		300,880
Arroz	1,364,504	2,132,484	82,908	155,100	48,880	74,260	117,500	16,920	158,710	20.963	4,172,230
Cacao	113,400	101,556	255,906	3,654	264,222	441,000	522,900	2,205	0		1,704,843
Café	1,460,520	365,850	450,000	657,000	2,984,580	1.2+2,000	3,332,970	567,000	0		11,059,920
Cocotero	0	11,088	396	0	858	330	0	0	0		12,672
Frijol Grano Seco	313,252	173,595	55,877	14,200	133,906	30,956	53,605	0	40,985	1.647	818,023
Limón	26,560	26,145	6,308	664	18,094	4,399	10,126	4,565	986		97,847
Maíz Amarillo Duro	624,960	2,505,468	103,824	152,040	192,108	82,152	369,852	183,120	194,340	26.095	4,433,959
Mandarina	0	18,260	1,992	415	63,495	1,245	2,324	8,300	0		96,031
Mango	4,284	10,080	1,932	504	11,928	2,688	10,920	0	0		42,336
Naranja	40,504	70,550	35,275	12,035	525,971	25,896	55,610	149,400	194		915,435
Palto	8,736	13,272	4,788	15,708	147,756	8,820	20,412	4,872	0		224,364
Palma Aceitera	0	284,988	0	0	0	0	0	0	0		284,988
Papayo	16,524	19,440	11,664	6,480	131,328	15,984	43,740	4,320	599		250,079
Piña	30,240	2,268	4,284	2,520	164,472	9,660	10,668	17,640	0		241,752
Plátano	622,500	720,000	218,400	226,500	388,125	27,750	112,500	73,500	25,425	19.163	2,433,863
Soya	1,035	276	0	0	3,174	0	4,899	0	0		9,384
Té	0	0	51,120	0	0	0	284,000	0	0		335,120
Yuca	176,697	189,921	69,165	75,690	149,901	55,593	377,493	40,890	28,304	15.312	1,178,966
TOTAL	4,805,316	6,646,041	1,354,479	1,338,510	5,245,198	2,022,733	5,593,519	1,074,172	449,544	83.180	28,612,692

Nota:

1/ Dentro de Loreto sólo se han considerado la información de los Centros de Desarrollo Rural (CDR) San Lorenzo y Ucayali, correspondientes a parte de las provincias de Alto Amazonas y Ucayali.

2/ Dentro del departamento de Ucayali sólo se ha considerado la información del CDR Aguaytía correspondiente a la provincia del Padre Abad.

Cuadro 7 - Alternativa 1**Hectáreas de Cocales según jornales disponibles para las labores agrícolas ilegales, por departamento, 1991**

Departamento	Total disponible	Cultivos legales	Cultivos ilegales	Hectáreas de Coca
Amazonas	11,324,058	4,805,316	6,518,742	33,602
San Martín	32,909,658	6,646,041	26,263,617	135,379
Huánuco	9,003,318	1,354,479	7,648,839	39,427
Pasco	4,438,472	1,338,510	3,099,962	15,979
Junín	9,497,424	5,245,198	4,252,226	21,919
Ayacucho	3,848,027	2,022,733	1,825,294	9,409
Cusco	10,682,936	5,593,519	5,089,417	26,234
Puno	2,444,396	1,074,172	1,370,224	7,063
Loreto	3,831,654	449,544	3,382,110	17,434
Ucayali	2,770,370	83,180	2,687,190	13,851
Total	90,750,314	28,612,692	62,137,622	320,297

Nota: Para la conversión de jornales disponibles para cultivos ilegales en hectáreas de coca se ha considerado que se requieren 194 jornales por hectárea de coca cultivada. La alternativa 1 considera que un miembro de la PEA Agrícola trabaja en labores agrícolas el equivalente a 300 jornales si es hombre y un 20% menos si es mujer, debido a las tareas domésticas.

Cuadro 7 - Alternativa 2**Hectáreas de Cocales según jornales disponibles para las labores agrícolas ilegales, por departamento, 1991**

Departamento	Total disponible	Cultivos legales	Cultivos ilegales	Hectáreas de Coca
Amazonas	9,436,715	4,805,316	4,631,399	23,873
San Martín	27,424,715	6,646,041	20,778,674	107,107
Huánuco	7,502,765	1,354,479	6,148,286	31,692
Pasco	3,698,727	1,338,510	2,360,217	12,166
Junín	7,914,520	5,245,198	2,669,322	13,759
Ayacucho	3,206,689	2,022,733	1,183,956	6,103
Cusco	8,902,447	5,593,519	3,308,928	17,056
Puno	2,036,997	1,074,172	962,825	4,963
Loreto	3,193,045	449,544	2,743,501	14,142
Ucayali	2,308,641	83,180	2,225,461	11,471
Total	75,625,261	28,612,692	47,012,569	242,333

Nota: Para la conversión de jornales disponibles para cultivos ilegales en hectáreas de coca se ha considerado que se requieren 194 jornales por hectárea de coca cultivada. La alternativa 2 considera que un miembro de la PEA Agrícola trabaja en labores agrícolas el equivalente a 250 jornales si es hombre y un 20% menos si es mujer, debido a las tareas domésticas.

Cuadro 7 - Alternativa 3**Hectáreas de Cocales según jornales disponibles para las labores agrícolas ilegales, por departamento, 1991**

Departamento	Total disponible	Cultivos legales	Cultivos ilegales	Hectáreas de Coca
Amazonas	7,549,372	4,805,316	2,744,056	14,145
San Martín	21,939,772	6,646,041	15,293,731	78,834
Huánuco	6,002,212	1,354,479	4,647,733	23,957
Pasco	2,958,981	1,338,510	1,620,471	8,353
Junín	6,331,616	5,245,198	1,086,418	5,600
Ayacucho	2,565,352	2,022,733	542,619	2,797
Cusco	7,121,958	5,593,519	1,528,439	7,879
Puno	1,629,597	1,074,172	555,425	2,863
Loreto	2,554,436	449,544	2,104,892	10,850
Ucayali	1,846,913	83,180	1,763,733	9,091
Total	60,500,209	28,612,692	31,887,517	164,369

Nota: Para la conversión de jornales disponibles para cultivos ilegales en hectáreas de coca se ha considerado que se requieren 194 jornales por hectárea de coca cultivada. La alternativa 3 considera que un miembro de la PEA Agrícola trabaja en labores agrícolas el equivalente a 200 jornales si es hombre y un 20% menos si es mujer, debido a las tareas domésticas.

CUADRO 8**Tasa de crecimiento de la PEA Agrícola, según departamentos, 1981-91**

	PEA agrícola 1981		PEA agrícola 1991		Tasa anual de crecimiento PEA agrícola 81-91	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
I. Amazonas 1/	9,272	558	15,163	2,512	5.04%	16.24%
II. San Martín	58,830	4,880	96,864	16,044	5.11%	12.64%
III. Huánuco 2/	18,262	1,254	26,500	4,389	3.79%	13.35%
IV. Pasco 3/	10,811	322	13,063	2,164	1.91%	20.99%
V. Junín 4/	14,524	812	17,392	2,881	1.82%	13.50%
VI. Ayacucho 5/	9,940	1,576	11,326	1,876	1.31%	1.76%
VII. Cusco 6/	22,579	2,764	28,051	4,646	2.19%	5.33%
VIII Puno 7/	1,167	442	2,059	777	5.84%	5.80%
IX Loreto 8/	3,619	700	4,682	775	2.61%	1.02%
X. Ucayali 9/	6,094	4,820	16,768	11,969	10.65%	9.52%

Nota: Sólo se han comparado las provincias y/o distritos que no sufrieron cambios entre 1981 y 1991.

1/ Incluye las provincias de Bagua, Bongará y Rodríguez de Mendoza.

2/ Incluye las provincias de Leoncio Prado y los distritos de Puerto Inca, Honoría y Cholón.

3/ Se ha considerado solamente la provincia de Oxapampa.

4/ Se ha considerado solamente la provincia de Satipo.

5/ Se ha considerado una parte de las provincias de Huanta y La Mar

6/ Se ha considerado la provincia de la Convención.

7/ Se ha considerado solamente los distritos de Coasa y San Gaban, y se ha mantenido la proporción de la PEA Agrícola por sexo del Censo de 1981.

8/ Se ha considerado solamente una parte de la provincia del Alto Amazonas.

9/ Se ha considerado a la población de la provincia del Padre Abad según los datos preliminares del Censo del 1993.

CUADRO 9
PEA Agrícola disponible en la Selva Alta, según departamentos, 1980-91

	<i>PEA agrícola 1991</i>		<i>PEA agrícola 1990</i>		<i>PEA agrícola 1989</i>	
	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>
I. Amazonas	33,330	5,521	31,730	4,750	30,207	4,086
II. San Martín	96,864	16,044	92,152	14,244	87,670	12,645
III. Huánuco	26,500	4,389	25,531	3,872	24,598	3,416
IV. Pasco	13,064	2,164	12,819	1,789	12,579	1,478
V. Junín	27,954	4,630	27,455	4,079	26,964	3,594
VI. Ayacucho	11,326	1,876	11,179	1,844	11,034	1,812
VII. Cusco	31,443	5,208	30,768	4,944	30,108	4,694
VIII. Puno	7,036	1,389	6,648	1,313	6,281	1,241
IX. Loreto	11,278	1,868	10,991	1,849	10,712	1,830
X. Ucayali	8,154	1,351	7,369	1,234	6,660	1,126

	<i>PEA agrícola 1988</i>		<i>PEA agrícola 1987</i>		<i>PEA agrícola 1986</i>	
	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>
I. Amazonas	28,758	3,516	27,377	3,025	26,063	2,602
II. San Martín	83,405	11,227	79,348	9,967	75,488	8,848
III. Huánuco	23,699	3,014	22,833	2,659	21,999	2,346
IV. Pasco	12,343	1,222	12,112	1,010	11,885	835
V. Junín	26,483	3,167	26,010	2,790	25,545	2,458
VI. Ayacucho	10,891	1,780	10,750	1,750	10,610	1,719
VII. Cusco	29,461	4,457	28,829	4,231	28,210	4,017
VIII. Puno	5,934	1,173	5,606	1,108	5,297	1,048
IX. Loreto	10,439	1,812	10,174	1,793	9,915	1,775
X. Ucayali	6,019	1,028	5,439	939	4,916	857

	<i>PEA agrícola 1985</i>		<i>PEA agrícola 1984</i>		<i>PEA agrícola 1983</i>	
	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>
I. Amazonas	24,812	2,239	23,621	1,926	22,488	1,657
II. San Martín	71,817	7,856	68,323	6,974	65,000	6,192
III. Huánuco	21,195	2,070	20,420	1,826	19,674	1,611
IV. Pasco	11,662	690	11,443	570	11,229	471
V. Junín	25,089	2,166	24,641	1,908	24,201	1,681
VI. Ayacucho	10,473	1,690	10,337	1,661	10,203	1,632
VII. Cusco	27,604	3,814	27,012	3,621	26,432	3,437
VIII Puno	5,005	990	4,728	936	4,467	885
IX Loreto	9,663	1,757	9,418	1,740	9,178	1,722
X. Ucayali	4,442	783	4,015	715	3,628	653

	<i>PEA agrícola 1982</i>		<i>PEA agrícola 1981</i>		<i>PEA agrícola 1980</i>	
	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>
I. Amazonas	21,408	1,426	20,381	1,226	19,403	1,055
II. San Martín	61,838	5,497	58,830	4,880	55,968	4,332
III. Huánuco	18,955	1,421	18,262	1,254	17,595	1,106
IV. Pasco	11,018	390	10,812	322	10,609	266
V. Junín	23,769	1,481	23,344	1,305	22,927	1,150
VI. Ayacucho	10,071	1,604	9,940	1,576	9,811	1,549
VII. Cusco	25,865	3,264	25,309	3,098	24,766	2,942
VIII Puno	4,221	836	3,988	790	3,768	747
IX Loreto	8,945	1,704	8,717	1,687	8,496	1,670
X. Ucayali	3,279	596	2,963	544	2,678	497

Cuadro 10
Jornales agrícolas disponibles en la Selva Alta, según departamentos, 1980-91

	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984	1983	1982	1981	1980
I. Amazonas	9,436,700	8,882,543	8,369,123	7,892,510	7,449,239	7,036,247	6,650,823	6,290,563	5,953,327	5,637,209	5,340,508	5,061,698
II. San Martín	27,424,800	25,886,811	24,446,522	23,096,612	21,830,404	20,641,804	19,525,238	18,475,607	17,488,240	16,558,850	15,683,500	14,858,571
III. Huánuco	7,502,800	7,157,314	6,832,847	6,527,643	6,240,126	5,968,880	5,712,633	5,470,236	5,240,657	5,022,960	4,816,300	4,619,911
IV. Pasco	3,698,800	3,562,505	3,440,381	3,330,147	3,229,915	3,138,121	3,053,469	2,974,884	2,901,476	2,832,505	2,767,357	2,705,521
V. Junín	7,914,500	7,679,543	7,459,917	7,254,024	7,060,451	6,877,950	6,705,418	6,541,879	6,386,468	6,238,422	6,097,062	5,961,789
VI. Ayacucho	3,206,700	3,163,498	3,120,885	3,078,851	3,037,390	2,996,492	2,956,151	2,916,359	2,877,108	2,838,391	2,800,200	2,762,528
VII. Cusco	8,902,350	8,680,894	8,465,727	8,256,638	8,053,422	7,855,882	7,663,831	7,477,088	7,295,478	7,118,835	6,946,997	6,779,811
VIII Puno	2,036,800	1,924,471	1,818,338	1,718,058	1,623,308	1,533,783	1,449,196	1,369,273	1,293,759	1,222,409	1,154,994	1,091,297
IX Loreto	3,193,100	3,117,634	3,044,028	2,972,237	2,902,214	2,833,915	2,767,297	2,702,318	2,638,936	2,577,112	2,516,807	2,457,981
X. Ucayali	2,308,700	2,088,977	1,890,186	1,710,331	1,547,607	1,400,380	1,267,174	1,146,652	1,037,604	938,938	849,664	768,887
Total	75,625,250	72,144,190	68,887,954	65,837,050	62,974,075	60,283,455	57,751,230	55,364,860	53,113,054	50,985,631	48,973,389	47,067,995

Nota: Se ha supuesto que un miembro de la PEA Agrícola trabaja en un año el equivalente a 250 jornales si es hombre y un 20% menos si es mujer debido a las tareas domésticas. (Corresponde a la alternativa 2).

Cuadro 11

Jornales agrícolas en cultivos legales de la Selva Alta, según departamentos, 1980-91

	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984	1983	1982	1981	1980
I. Amazonas	4,805,316	5,675,320	6,428,208	7,013,374	7,026,733	6,848,223	6,463,928	5,759,169	5,469,227	4,934,276	5,084,903	4,724,588
II. San Martín	6,646,041	9,177,320	11,656,014	12,179,731	11,549,540	11,106,654	10,550,347	11,531,876	10,741,674	8,943,407	7,885,366	7,295,197
III. Huánuco	1,354,479	1,493,226	1,764,755	1,734,121	1,728,188	1,648,624	1,483,797	1,613,205	1,701,215	1,697,211	1,784,630	1,754,190
IV. Pasco	1,338,510	1,313,684	1,302,952	1,320,004	1,362,526	1,278,508	1,155,790	1,043,887	958,682	948,236	960,036	1,002,736
V. Junín	5,245,198	5,814,357	6,692,467	6,775,932	6,077,261	5,713,678	5,539,240	5,519,299	5,487,163	5,391,207	5,319,536	5,273,487
VI. Ayacucho	2,022,733	1,567,122	2,295,886	2,428,729	2,111,810	1,907,802	1,606,810	1,431,332	1,529,082	1,358,045	1,232,877	1,069,451
VII. Cusco	5,593,519	5,282,318	4,766,376	4,956,984	4,524,581	4,024,024	3,878,408	3,515,678	3,771,140	3,524,157	3,584,441	3,825,504
VIII. Puno	1,074,172	1,042,062	1,031,888	1,038,110	975,779	948,824	938,702	890,995	881,824	868,676	854,312	815,272
IX. Loreto 1/	449,544	400,143	580,638	513,525	550,946	457,578	455,575	282,492	325,454	347,471	309,110	254,266
X. Ucayali 2/	83,180	122,791	154,935	154,944	129,566	86,272	62,406	78,776	107,617	114,233	91,941	94,603
Total	28,612,692	31,888,343	36,674,119	38,115,454	36,036,930	34,020,187	32,135,003	31,666,709	30,973,078	28,126,919	27,107,232	26,109,294

Nota: la información presentada es el resultado de los cuadros 13 al 34.

1/ Incluye sólo información de los CDR San Lorenzo y Ucayali, correspondientes a parte de las provincias de Alto Amazonas y Ucayali

2/ Incluye sólo información del CDR Aguaytía, correspondiente a la provincia de Padre Abad.

Cuadro 12**Hectáreas de coca estimadas según jornales agrícolas disponibles para cultivos ilegales en la Selva Alta, por departamentos, 1980-91**

	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984	1983	1982	1981	1980
I. Amazonas	23,873	16,532	10,005	4,532	2,284	1,074	1,087	3,089	2,815	4,087	1,486	1,960
II. San Martín	107,107	86,131	65,930	56,273	55,572	54,487	52,180	40,371	39,224	44,276	45,338	43,973
III. Huánuco	31,692	29,196	26,124	24,709	24,389	24,687	24,586	22,425	20,578	19,336	17,626	16,661
IV. Pasco	12,166	11,592	11,018	10,362	10,094	10,626	11,033	11,227	11,295	10,955	10,508	9,900
V. Junín	13,759	9,614	3,956	2,464	5,315	6,653	6,780	5,945	5,229	4,926	4,520	4,002
VI. Ayacucho	6,103	8,229	4,253	3,351	5,003	6,221	7,845	8,634	7,837	8,607	9,112	9,843
VII. Cusco	17,056	17,518	19,069	17,009	19,075	21,896	22,008	23,031	20,490	20,899	19,550	17,176
VIII Puno	4,962	4,549	4,054	3,505	3,500	3,343	2,968	2,781	2,395	2,057	1,748	1,605
IX Loreto 1/	14,142	14,008	12,698	12,674	12,710	13,579	13,440	14,069	13,450	12,963	12,835	12,812
X. Ucayali 2/	11,472	10,135	8,945	8,017	7,665	7,509	7,004	6,209	5,407	4,795	4,405	3,920
Total	242,333	207,504	166,051	142,895	145,606	150,076	148,932	137,780	128,721	132,899	127,129	121,853

Nota: Las hectáreas de coca se han estimado restando los jornales legales de los jornales disponibles, obteniéndose el número de jornales ilegales que se emplearían en el cultivo de la coca.

1/ Incluye sólo información de los CDR San Lorenzo y Ucayali, correspondientes a parte de las provincias de Alto Amazonas y Ucayali.

2/ Incluye sólo información del CDR Aguaytía, correspondiente a la provincia de Padre Abad.

3/ Para la conversión de jornales disponibles en hectáreas de coca, se ha considerado que cultivar una hectárea de coca requiere 194 jornales por año, para rendimientos superiores a 1.7 TM de hoja seca por ha., para rendimientos menores a 1.7 TM se ha disminuído la cantidad de jornales requeridos a razón de 1 jornal por cada 2 arobas de hoja seca (ver cuadro 41).

Cuadro 13**Superficie de cultivos legales, según hectareas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1980**

Productos	Amazonas	San Martín	Huánuco	Pasco	Junín	Ayacucho	Cusco	Puno	Loreto 1/	Ucayali 2/	Total
Achiote	23	10	6	200	108	148	1,159	12			1,666
Arroz	12,167	16,929	925	380	490	153	1,010	192	1,453	253	33,952
Cacao	688	383	1,450	16	100	1,462	2,997	25			7,121
Café	20,544	2,700	2,500	6,600	39,100	7,376	24,136	5,100			108,056
Cocotero	10	70	5		9	5					99
Frijol Grano Seco	6,175	8,122	2,470	108	2,118	391	605	26	426	70	20,511
Limón	837	215	65	100	225	46	167	23	8		1,686
Maíz Amarillo Duro	7,005	32,000	4,700	1,110	3,827	910	4,003	1,908	734	323	56,519
Mandarina		160	10	100	500	14	180	70			1,034
Mango	48	230	20	8	90	45	260				701
Naranja	378	600	550	270	3,497	320	821	1,374	4		7,814
Palto	120	305	310	142	1,550	101	183	40			2,751
Palma Aceitera		3,000									3,000
Papayo	210	250	100	120	1,132	115	250	25	5		2,207
Piña	108	60	50	20	1,713	154	156	91			2,352
Plátano	2,334	14,500	6,010	1,300	4,620	736	1,006	400	156	394	31,456
Soya	1,580	395	65		93	4	54	4			2,195
Té			640				2,300				2,940
Yuca	2,626	8,000	1,600	1,050	1,308	668	3,650	90	146	106	19,243
Total	54,853	87,929	21,476	11,524	60,480	12,648	42,937	9,380	2,930	1,145	305,303

Nota:

1/ Dentro de Loreto sólo se han considerado la información de los Centros de Desarrollo Rural (CDR) San Lorenzo y Ucayali, correspondientes a parte de las provincias de Alto Amazonas y Ucayali.

2/ Dentro del departamento de Ucayali sólo se ha considerado la información del CDR Aguaytia correspondiente a la provincia del Padre Abad.

Fuente: Compendio Estadístico Agrario 50-91 - Ministerio de Agricultura.

Cuadro 14
Jornales empleados en cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1980

Productos	Amazonas	San Martín	Huánuco	Pasco	Junín	Ayacucho	Cusco	Puno	Loreto 1/	Ucayali 2/	Total
Achiote	1,840	800	480	16,000	8,640	11,840	92,720	960	0		133,280
Arroz	1,143,698	1,591,326	86,950	35,720	46,060	14,382	94,940	18,048	136,559	23,819	3,191,502
Cacao	43,344	24,129	91,350	1,008	6,300	92,106	188,811	1,575	0		448,623
Cafe	1,848,960	243,000	225,000	594,000	3,519,000	663,840	2,172,240	459,000	0		9,725,040
Cocotero	660	4,620	330	0	594	330	0	0	0		6,534
Frijol Grano Seco	438,425	576,662	175,370	7,668	150,378	27,761	42,955	1,846	30,253	4,942	1,456,260
Limón	69,471	17,845	5,395	8,300	18,675	3,818	13,861	1,909	693		139,967
Maíz Amarillo Duro	588,420	2,688,000	394,800	93,240	321,468	76,440	336,252	160,272	61,650	27,090	4,747,632
Mandarina	0	13,280	830	8,300	41,500	1,162	14,940	5,810	0		85,822
Mango	4,032	19,320	1,680	672	7,560	3,780	21,840	0	0		58,884
Naranja	31,374	49,800	45,650	22,410	290,251	26,560	68,143	114,042	294		648,524
Palto	10,080	25,620	26,040	11,928	130,200	8,484	15,372	3,360	0		231,084
Palma Aceitera	0	198,000	0	0	0	0	0	0	0		198,000
Papayo	22,680	27,000	10,800	12,960	122,256	12,420	27,000	2,700	494		238,310
Piña	9,072	5,040	4,200	1,680	143,892	12,936	13,104	7,644	0		197,568
Plátano	175,050	1,087,500	450,750	97,500	346,500	55,200	75,450	30,000	11,664	29,565	2,359,179
Soya	109,020	27,255	4,485	0	6,417	276	3,726	276	0		151,455
Té	0	0	90,880	0	0	0	326,600	0	0		417,480
Yuca	228,462	696,000	139,200	91,350	113,796	58,116	317,550	7,830	12,659	9,187	1,674,150
Total	4,724,588	7,295,197	1,754,190	1,002,736	5,273,487	1,069,451	3,825,504	815,272	254,266	94,603	26,109,294

Nota:

1/ Dentro de Loreto sólo se han considerado la información de los Centros de Desarrollo Rural (CDR) San Lorenzo y Ucayali, correspondientes a parte de las provincias de Alto Amazonas y Ucayali.

2/ Dentro del departamento de Ucayali sólo se ha considerado la información del CDR Aguaytia correspondiente a la provincia del Padre Abad.

Fuente: Compendio Estadístico Agrario 50-91 - Ministerio de Agricultura.

Cuadro 15**Superficie de cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1981**

Productos	Amazonas	San Martín	Huánuco	Pasco	Junín	Ayacucho	Cusco	Puno	Loreto 1/	Ucayali 2/	Total
Achiote	23	10	6	200	138	150	1,127	17			1,671
Arroz	13,150	20,987	1,000	405	832	189	1,046	199	2,123	271	40,203
Cacao	994	517	2,000	25	150	1,777	3,000	27			8,490
Café	20,544	2,800	2,500	6,500	38,990	8,420	22,321	5,507			107,582
Cocotero	10	150	5		9	6					180
Frijol Grano Seco	3,906	5,350	2,380	104	2,092	354	294	30	422	59	14,991
Limón	830	230	65	50	105	47	157	22	8		1,514
Maíz Amarillo Duro	7,256	36,842	4,600	1,150	3,997	1,493	4,762	1,595	665	367	62,727
Mandarina		160	10	75	678	15	170	77			1,185
Mango	50	230	20	8	95	49	250				702
Naranja	448	600	545	210	3,520	340	819	1,374	4		7,860
Palto	120	305	305	150	1,400	101	190	45			2,616
Palma Aceitera		3,100									3,100
Papayo	200	250	105	95	1,072	120	250	32	4		2,128
Piña	138	50	50	24	1,796	164	154	116			2,492
Plátano	3,218	14,555	6,010	1,300	4,650	682	1,030	646	93	282	32,466
Soya	2,800	316	70		215	4	49	6			3,460
Té			640				2,150				2,790
Yuca	5,285	7,660	1,640	742	1,310	670	2,520	146	175	118	20,266
Total	58,972	94,112	21,951	11,038	61,049	14,581	40,289	9,839	3,495	1,097	316,423

Nota:

1/ Dentro de Loreto sólo se han considerado la información de los Centros de Desarrollo Rural (CDR) San Lorenzo y Ucayali, correspondientes a parte de las provincias de Alto Amazonas y Ucayali.

2/ Dentro del departamento de Ucayali sólo se ha considerado la información del CDR Aguaytía correspondiente a la provincia del Padre Abad.

Fuente : Compendio Estadístico Agrario 50-91 - Ministerio de Agricultura.

52

Cuadro 16

Jornales empleados en cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1981

Productos	Amazonas	San Martín	Huánuco	Pasco	Junín	Ayacucho	Cusco	Puno	Loreto 1/	Ucayali 2/	Total
Achiote	1,840	800	480	16,000	11,040	12,000	90,160	1,360	0		133,680
Arroz	1,236,100	1,972,778	94,000	38,070	78,208	17,766	98,324	18,706	199,605	25,503	3,779,060
Cacao	62,622	32,571	126,000	1,575	9,450	111,951	189,000	1,701	0		534,870
Café	1,848,960	252,000	225,000	585,000	3,509,100	757,800	2,008,890	495,630	0		9,682,380
Cocotero	660	9,900	330	0	594	396	0	0	0		11,880
Frijol Grano Seco	277,326	379,850	168,980	7,384	148,532	25,134	20,874	2,130	29,933	4,213	1,064,356
Limón	68,890	19,090	5,395	4,150	8,715	3,901	13,031	1,826	666		125,664
Maiz Amarillo Duro	509,504	3,094,728	386,400	96,600	335,748	125,412	400,008	133,980	55,899	30,801	5,269,079
Mandarina	0	13,280	830	6,225	56,274	1,245	14,110	6,391	0		98,355
Mango	4,200	19,320	1,680	672	7,980	4,116	21,000	0	0		58,968
Naranja	37,184	49,800	45,235	17,430	292,160	28,220	67,977	114,042	302		652,350
Palto	10,080	25,620	25,620	12,600	117,600	8,484	15,960	3,780	0		219,744
Palma Aceitera	0	204,600	0	0	0	0	0	0	0		204,600
Papayo	21,600	27,000	11,340	10,260	115,776	12,960	27,000	3,456	480		229,872
Piña	11,592	4,200	4,200	2,016	150,864	13,776	12,936	9,744	0		209,328
Plátano	241,350	1,091,625	450,750	97,500	348,750	51,150	77,250	48,450	6,986	21,150	2,434,961
Soya	193,200	21,804	4,830	0	14,835	276	3,381	414	0		238,740
Té	0	0	90,880	0	0	0	305,300	0	0		396,180
Yuca	459,795	666,420	142,680	64,554	113,970	58,290	219,240	12,702	15,241	10,274	1,763,166
Total	5,084,903	7,885,386	1,784,630	960,036	5,319,596	1,232,877	3,584,441	854,312	309,110	91,941	27,107,232

Nota:

1/ Dentro de Loreto sólo se han considerado la información de los Centros de Desarrollo Rural (CDR) San Lorenzo y Ucayali, correspondientes a parte de las provincias de Alto Amazonas y Ucayali.

2/ Dentro del departamento de Ucayali sólo se ha considerado la información del CDR Aguaytía correspondiente a la provincia del Padre Abad.

Fuente : Compendio Estadístico Agrario 50-91 - Ministerio de Agricultura.

Cuadro 17**Superficie de cultivos legales, según hectareas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1982**

Productos	Amazonas	San Martín	Huánuco	Pasco	Junín	Ayacucho	Cusco	Puno	Loreto 1/	Ucayali 2/	Total
Achiote	23	10	6	200	195	150	914	19			1,517
Arroz	12,167	16,929	925	380	490	240	1,110	193	2,317	415	35,165
Cacao	999	542	2,000	28	200	1,980	3,164	27			8,940
Café	20,544	2,878	1,600	6,700	39,160	10,000	23,739	5,540			110,161
Cocotero	10	200	5		9	6					230
Frijol Grano Seco	5,249	6,385	2,316	78	1,935	349	355	29	466	82	17,244
Limón	825	230	65	20	55	48	157	21	10		1,431
Maíz Amarillo Duro	7,618	50,980	4,600	950	4,429	1,145	3,271	1,635	882	519	76,029
Mandarina		180	10	25	740	15	170	78			1,218
Mango	52	230	20	8	98	52	240				700
Naranja	470	600	540	184	3,910	333	817	1,490	4		8,348
Palto	120	305	305	158	1,330	95	193	46			2,552
Palma Aceitera		3,200									3,200
Papayo	190	250	105	83	1,107	123	245	39	5		2,147
Piña	203	40	50	26	1,930	157	108	107			2,621
Plátano	3,509	16,000	6,010	1,300	4,759	641	841	655	135	245	34,095
Soya	1,750	80	80		106	3	18	4			2,041
Té			650				2,080				2,730
Yuca	3,680	8,430	1,680	745	1,450	660	2,119	126	124	86	19,099
Total	57,409	107,469	20,967	10,885	61,903	15,997	39,541	10,009	3,942	1,346	329,468

Nota:

1/ Dentro de Loreto sólo se han considerado la información de los Centros de Desarrollo Rural (CDR) San Lorenzo y Ucayali, correspondientes a parte de las provincias de Alto Amazonas y Ucayali.

2/ Dentro del departamento de Ucayali sólo se ha considerado la información del CDR Aguaytía correspondiente a la provincia del Padre Abad.

Cuadro 18

Jornales empleados en cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1982

Productos	Amazonas	San Martín	Huanuco	Pasco	Junín	Ayacucho	Cusco	Puno	Loreto 1/	Ucayali 2/	Total
Achiote	1,840	800	480	16,000	15,600	12,000	73,120	1,520	0		121,360
Arroz	1,143,698	1,591,326	86,950	35,720	46,060	22,560	104,340	18,142	217,760	38,995	3,305,552
Cacao	62,937	34,146	126,000	1,764	12,600	124,740	199,332	1,701	0		563,220
Café	1,848,960	259,020	144,000	603,000	3,524,400	900,000	2,136,510	498,600	0		9,914,490
Cocotero	660	13,200	330	0	594	396	0	0	0		15,180
Frijol Grano Seco	372,679	453,335	164,436	5,538	137,385	24,779	25,205	2,059	33,056	5,827	1,224,299
Limón	68,475	19,090	5,395	1,660	4,565	3,984	13,031	1,743	822		118,765
Maiz Amarillo Duro	639,912	4,282,320	386,400	79,800	372,036	96,180	274,764	137,340	74,087	43,596	6,386,435
Mandarina	0	14,940	830	2,075	61,420	1,245	14,110	6,474	0		101,094
Mango	4,368	19,320	1,680	672	8,232	4,368	20,160	0	0		58,800
Naranja	39,010	49,800	44,820	15,272	324,530	27,639	67,811	123,670	302		692,854
Palto	10,080	25,620	25,620	13,272	111,720	7,980	16,212	3,864	0		214,368
Palma Aceitera	0	211,200	0	0	0	0	0	0	0		211,200
Papayo	20,520	27,000	11,340	8,964	119,556	13,284	26,460	4,212	554		231,890
Piña	17,052	3,360	4,200	2,184	162,120	13,188	9,072	8,988	0		220,164
Plátano	263,175	1,200,000	450,750	97,500	356,925	48,075	63,075	49,125	10,141	18,358	2,557,123
Soya	120,750	5,520	5,520	0	7,314	207	1,242	276	0		140,829
Té	0	0	92,300	0	0	0	295,360	0	0		387,660
Yuca	320,160	733,410	146,160	64,815	126,150	57,420	184,353	10,962	10,750	7,457	1,661,637
Total	4,934,276	8,943,407	1,697,211	948,236	5,391,207	1,358,045	3,524,157	868,676	347,471	114,233	28,126,919

Nota:

1/ Dentro de Loreto sólo se han considerado la información de los Centros de Desarrollo Rural (CDR) San Lorenzo y Ucayali, correspondientes a parte de las provincias de Alto Amazonas y Ucayali.

2/ Dentro del departamento de Ucayali sólo se ha considerado la información del CDR Aguaytía correspondiente a la provincia del Padre Abad.

Cuadro 19**Superficie de cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1983**

Productos	Amazonas	San Martín	Huánuco	Pasco	Junín	Ayacucho	Cusco	Puno	Loreto 1/	Ucayali 2/	Total
Achiote	22	10	8	200	198	135	1,516	23			2,112
Arroz	15,310	32,652	1,000	460	1,049	361	1,241	169	2,003	298	54,542
Cacao	1,000	542	2,000	28	200	1,980	3,164	27			8,941
Café	19,505	3,055	1,700	6,710	39,347	10,631	24,743	5,541			111,232
Cocotero	10	200	5		9	6					230
Frijol Grano Seco	9,262	6,650	2,390	114	2,045	375	429	27	117	41	21,449
Limón	825	240	65	9	55	42	157	23	5		1,421
Maíz Amarillo Duro	10,420	52,800	4,700	968	4,827	2,463	3,724	1,712	1,278	456	83,348
Mandarina		190	15	18	780	12	170	81			1,266
Mango	56	230	20	6	100	37	240				689
Naranja	492	650	535	144	3,688	328	815	1,523	4		8,179
Palto	115	305	345	165	1,330	88	193	47			2,588
Palma Aceitera		3,500									3,500
Papayo	113	250	110	57	958	107	240	40	5		1,880
Piña	302	30	50	24	1,900	149	109	113			2,677
Plátano	3,462	16,500	6,010	1,320	4,781	629	788	655	128	360	34,632
Soya	831	35	90		80	3	16	7			1,062
Té			650				1,950				2,600
Yuca	2,277	9,275	1,330	789	1,666	635	2,993	179	123	132	19,399
Total	64,002	127,114	21,023	11,012	63,013	17,981	42,488	10,167	3,662	1,286	361,748

Nota:

1/ Dentro de Loreto sólo se han considerado la información de los Centros de Desarrollo Rural (CDR) San Lorenzo y Ucayali, correspondientes a parte de las provincias de Alto Amazonas y Ucayali.

2/ Dentro del departamento de Ucayali sólo se ha considerado la información del CDR Aguaytía correspondiente a la provincia del Padre Abad.

Fuente: Compendio Estadístico Agrario 50-91 - Ministerio de Agricultura.

Cuadro 20

Jornales empleados en cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1983

Productos	Amazonas	San Martín	Huánuco	Pasco	Junín	Ayacucho	Cusco	Puno	Loreto 1/	Ucayali 2/	Total
Achiote	1,760	800	640	16,000	15,840	10,800	121,280	1,840	0		168,960
Arroz	1,439,140	3,069,288	94,000	43,240	98,606	33,934	116,654	15,886	188,240	27,980	5,126,968
Cacao	63,000	34,146	126,000	1,764	12,600	124,740	199,332	1,701	0		563,283
Café	1,755,450	274,950	153,000	603,900	3,541,230	956,790	2,226,870	498,690	0		10,010,880
Cocotero	660	13,200	330	0	594	396	0	0	0		15,180
Frijol Grano Seco	657,602	472,150	169,690	8,094	145,195	26,625	30,459	1,917	8,289	2,878	1,522,900
Limón	68,475	19,920	5,395	747	4,565	3,486	13,031	1,909	382		117,910
Maíz Amarillo Duro	875,280	4,435,200	394,800	81,312	405,468	206,892	312,816	143,808	107,392	38,304	7,001,272
Mandarina	0	15,770	1,245	1,494	64,740	996	14,110	6,723	0		105,078
Mango	4,704	19,320	1,680	504	8,400	3,108	20,160	0	0		57,876
Naranja	40,836	53,950	44,405	11,952	306,104	27,224	67,645	126,409	309		678,834
Palto	9,660	25,620	28,980	13,860	111,720	7,392	16,212	3,948	0		217,392
Palma Aceitera	0	231,000	0	0	0	0	0	0	0		231,000
Papayo	12,204	27,000	11,880	6,156	103,464	11,556	25,920	4,320	573		203,073
Piña	25,368	2,520	4,200	2,016	159,600	12,516	9,156	9,492	0		224,868
Plátano	259,650	1,237,500	450,750	99,000	358,575	47,175	59,100	49,125	9,581	26,970	2,597,425
Soya	57,339	2,415	6,210	0	5,520	207	1,104	483	0		73,278
Té	0	0	92,300	0	0	0	276,900	0	0		369,200
Yuca	198,099	806,925	115,710	68,643	144,942	55,245	260,391	15,573	10,689	11,484	1,687,701
Total	5,469,227	10,741,674	1,701,215	958,682	5,487,163	1,529,082	3,771,140	881,824	325,454	107,617	30,973,078

Nota:

1/ Dentro de Loreto sólo se han considerado la información de los Centros de Desarrollo Rural (CDR) San Lorenzo y Ucayali, correspondientes a parte de las provincias de Alto Amazonas y Ucayali.

2/ Dentro del departamento de Ucayali sólo se ha considerado la información del CDR Aguaytía correspondiente a la provincia del Padre Abad.

Fuente: Compendio Estadístico Agrario 50-91 - Ministerio de Agricultura.

Cuadro 21**Superficie de cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1984**

Productos	Amazonas	San Martín	Huánuco	Pasco	Junín	Ayacucho	Cusco	Puno	Loreto 1/	Ucayali 2/	Total
Achiote	22	10	10	204	200	126	1,606	19			2,197
Arroz	19,274	38,722	900	660	993	324	858	192	1,893	271	64,088
Cacao	1,000	570	3,600	55	308	2,279	3,806	27			11,645
Café	20,482	3,055	1,800	6,750	39,365	10,628	23,498	5,543			111,121
Cocotero	10	200	5		10	6					231
Frijol Grano Seco	9,430	7,318	2,460	237	1,972	338	470	29	213	39	22,507
Limón	825	240	65	7	59	40	157	24	4		1,421
Maíz Amarillo Duro	8,453	53,040	4,500	1,009	4,070	1,653	3,275	1,777	774	230	78,781
Mandarina		190	20	10	800	10	170	82			1,282
Mango	73	230	20	6	100	27	240				696
Naranja	492	650	530	135	3,685	330	815	1,540	4		8,181
Palto	113	305	340	170	1,410	85	193	48			2,664
Palma Aceitera		4,000									4,000
Papayo	93	250	105	51	1,410	96	245	44	6		2,300
Piña	378	30	50	31	1,800	135	98	43			2,565
Plátano	3,896	17,000	50	1,895	4,887	448	908	750	157	300	30,291
Soya	29	21	6,010		62	2	16	5			6,145
Té			100				1,831				1,931
Yuca	2,277	10,203	650	866	2,148	357	1,706	160	130	99	18,596
Total	66,847	136,034	21,215	12,086	63,279	16,884	39,892	10,283	3,181	940	370,641

Nota:

1/ Dentro de Loreto sólo se han considerado la información de los Centros de Desarrollo Rural (CDR) San Lorenzo y Ucayali, correspondientes a parte de las provincias de Alto Amazonas y Ucayali.

2/ Dentro del departamento de Ucayali sólo se ha considerado la información del CDR Aguaytía correspondiente a la provincia del Padre Abad.

Fuente: Censo Estadístico Agrario 50-91 - Ministerio de Agricultura.

Cuadro 22

Jornales empleados en cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1984

Productos	Amazonas	San Martín	Huánuco	Pasco	Junín	Ayacucho	Cusco	Puno	Loreto 1/	Ucayali 2/	Total
Achiote	1,760	800	800	16,320	16,000	10,080	128,480	1,520	0		175,760
Arroz	1,811,756	3,639,868	84,600	62,040	93,342	30,456	80,652	18,048	177,984	25.503	6,024,250
Cacao	63,000	35,910	226,800	3,465	19,404	143,577	239,778	1,701	0		733,635
Café	1,843,380	274,950	162,000	607,500	3,542,850	956,520	2,114,820	498,870	0		10,000,890
Cocotero	660	13,200	330	0	660	396	0	0	0		15,246
Frijol Grano Seco	669,530	519,578	174,660	16,827	140,012	23,998	33,370	2,059	15,137	2.792	1,597,963
Limon	68,475	19,920	5,395	581	4,897	3,320	13,031	1,992	320		117,931
Maiz Amarillo Duro	710,052	4,455,360	378,000	84,756	341,880	138,852	275,100	149,268	65,028	19.335	6,617,631
Mandarina	0	15,770	1,660	830	66,400	830	14,110	6,806	0		106,406
Mango	6,132	19,320	1,680	504	8,400	2,268	20,160	0	0		58,464
Naranja	40,836	53,950	43,990	11,205	305,855	27,390	67,645	127,820	348		679,039
Palto	9,492	25,620	28,560	14,280	118,440	7,140	16,212	4,032	0		223,776
Palma Aceitera	0	264,000	0	0	0	0	0	0	0		264,000
Papayo	10,044	27,000	11,340	5,508	152,280	10,368	26,460	4,752	621		248,373
Piña	31,752	2,520	4,200	2,604	151,200	11,340	8,232	3,612	0		215,460
Plátano	292,200	1,275,000	3,750	142,125	366,525	33,600	68,100	56,250	11,743	22.502	2,271,795
Soya	2,001	1,449	414,690	0	4,278	138	1,104	345	0		424,005
Té	0	0	14,200	0	0	0	260,002	0	0		274,202
Yuca	198,099	887,661	56,550	75,342	186,876	31,059	148,422	13,920	11,312	8.644	1,617,884
Total	5,759,169	11,531,876	1,613,205	1,043,887	5,519,299	1,431,332	3,515,678	890,995	282,492	78,776	31,666,709

Nota:

1/ Dentro de Loreto sólo se han considerado la información de los Centros de Desarrollo Rural (CDR) San Lorenzo y Ucayali, correspondientes a parte de las provincias de Alto Amazonas y Ucayali.

2/ Dentro del departamento de Ucayali sólo se ha considerado la información del CDR Aguaytía correspondiente a la provincia del Padre Abad.

Fuente: Censo Estadístico Agrario 50-91 - Ministerio de Agricultura.

65

Cuadro 23

Superficie de cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1985

Productos	Amazonas	San Martín	Huánuco	Pasco	Junín	Ayacucho	Cusco	Puno	Loreto 1/	Ucayali 2/	Total
Achiote	22	10	10	208	202	220	1,523	19			2,214
Arroz	17,030	34,200	900	650	883	398	1,180	215	2,145	262	57,863
Cacao	1,013	1,212	4,090	50	1,850	3,490	4,405	27			16,137
Café	20,997	3,353	2,550	6,745	39,708	12,535	25,598	5,648			117,134
Cocotero	10	192	5		10	5					222
Frijol Grano Seco	15,000	6,249	742	234	2,817	377	460		565	37	26,480
Limón	462	340	70	7	60	40	129	39	4		1,151
Maíz Amarillo Duro	3,636	58,788	2,062	1,789	4,171	481	3,894	2,023	2,151	118	79,113
Mandarina		139	20	10	590	13	92	82			946
Mango	39	150	20	6	120	29	125				489
Naranja	485	620	504	127	3,804	302	367	1,504	6		7,719
Palto	97	102	44	175	1,420	91	199	60			2,188
Palma Aceitera		3,623									3,623
Papayo	90	245	103	58	1,400	133	108	42	5		2,184
Piña	380	30	52	32	1,805	264	115	113			2,791
Plátano	8,358	10,878	4,544	2,115	4,887	436	1,197	820	240	207	33,682
Soya	54	34			42		12				142
Té			623				1,990				2,613
Yuca	8,902	4,177	2,133	1,221	316	316	2,690	248	160	112	20,275
Total	76,575	124,342	18,472	13,427	64,085	19,130	44,084	10,840	5,274	736	376,965

Nota:

1/ Dentro de Loreto sólo se han considerado la información de los Centros de Desarrollo Rural (CDR) San Lorenzo y Ucayali, correspondientes a parte de las provincias de Alto Amazonas y Ucayali.

2/ Dentro del departamento de Ucayali sólo se ha considerado la información del CDR Aguaytía correspondiente a la provincia de Padre Abad.

Fuente: Censo Estadístico Agrario 50-91 - Ministerio de Agricultura.

Cuadro 24

Jornales empleados en cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1985

Productos	Amazonas	San Martín	Huánuco	Pasco	Junín	Ayacucho	Cusco	Puno	Loreto 1/	Ucayali 2/	Total
Achiote	1,760	800	800	16,640	16,160	17,600	121,840	1,520	0		177,120
Arroz	1,600,820	3,214,800	84,600	61,100	83,002	37,412	110,920	20,210	201,630	24.623	5,439,117
Cacao	63,819	76,356	257,670	3,150	116,550	219,870	277,515	1,701	0		1,016,631
Café	1,889,730	301,770	229,500	607,050	3,573,720	1,128,150	2,303,820	508,320	0		10,542,060
Cocotero	660	12,672	330	0	660	330	0	0	0		14,652
Frijol Grano Seco	1,065,000	443,679	52,682	16,614	200,007	26,767	32,660	0	40,084	2.594	1,880,087
Limón	38,346	28,220	5,810	581	4,980	3,320	10,707	3,237	301		95,502
Maíz Amarillo Duro	305,424	4,938,192	173,208	150,276	350,364	40,404	327,096	169,932	180,699	9.897	6,645,492
Mandarina	0	11,537	1,660	830	48,970	1,079	7,636	6,806	0		78,518
Mango	3,276	12,600	1,680	504	10,080	2,436	10,500	0	0		41,076
Naranja	40,255	51,460	41,832	10,541	315,732	25,066	30,461	124,832	489		640,668
Palto	8,148	8,568	3,696	14,700	119,280	7,644	16,716	5,040	0		183,792
Palma Aceitera	0	239,118	0	0	0	0	0	0	0		239,118
Papayo	9,720	26,460	11,124	6,264	151,200	14,364	11,664	4,536	492		235,824
Piña	31,920	2,520	4,368	2,688	151,620	22,176	9,660	9,492	0		234,444
Plátano	626,850	815,850	340,800	158,625	366,525	32,700	89,775	61,500	17,964	15.560	2,526,149
Soya	3,726	2,346	0	0	2,898	0	828	0	0		9,798
Té	0	0	88,466	0	0	0	282,580	0	0		371,046
Yuca	774,474	363,399	185,571	106,227	27,492	27,492	234,030	21,576	13,917	9,731	1,763,909
Total	6,463,928	10,550,347	1,483,797	1,155,790	5,539,240	1,606,810	3,878,408	938,702	455,575	62,406	32,135,003

Nota:

1/ Dentro de Loreto sólo se han considerado la información de los Centros de Desarrollo Rural (CDR) San Lorenzo y Ucayali, correspondientes a parte de las provincias de Alto Amazonas y Ucayali.

2/ Dentro del departamento de Ucayali sólo se ha considerado la información del CDR Aguaytía correspondiente a la provincia de Padre Abad.

Fuente: Compendio Estadístico Agrario 50-91 - Ministerio de Agricultura.

Cuadro 25**Superficie de cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1986**

Productos	Amazonas	San Martín	Huánuco	Pasco	Junín	Ayacucho	Cusco	Puno	Loreto 1/	Ucayali 2/	Total
Achiote	22	10	10	208	205	358	1,540	18			2,371
Arroz	18,675	36,015	1,595	1,495	1,040	429	1,495	228	1,921	372	63,265
Cacao	1,112	1,972	5,330	48	2,048	3,677	6,727	28			20,942
Café	20,997	3,300	1,822	6,765	39,595	14,791	25,695	5,648			118,613
Cocotero	10	190	4		10	5					219
Frijol Grano Seco	11,504	5,559	1,310	500	3,553	554	391		572	57	23,999
Limón	457	433	71	8	64	39	128	43	10		1,253
Maíz Amarillo Duro	9,348	60,256	1,641	1,901	4,250	1,359	3,456	2,015	2,359	269	86,854
Mandarina		110	20	8	615	15	50	86			904
Mango	45	129	20	6	125	29	126				480
Naranja	485	620	435	128	3,832	300	395	1,600	6		7,801
Palto	97	102	54	175	1,418	95	214	60			2,215
Palma Aceitera		9,362									9,362
Papayo	70	226	100	60	1,200	164	130	40	5		1,995
Piña	380	28	52	30	1,840	180	133	128			2,771
Plátano	8,527	9,634	4,410	2,314	4,892	243	1,210	820	255	198	32,503
Soya	14	56			51		8				129
Té			585				2,000				2,585
Yuca	8,718	3,948	3,312	1,202	1,591	360	2,635	247	198	112	22,323
Total	80,461	131,950	20,771	14,848	66,329	22,598	46,333	10,961	5,326	1,009	400,586

Nota:

1/ Dentro de Loreto sólo se han considerado la información de los Centros de Desarrollo Rural (CDR) San Lorenzo y Ucayali, correspondientes a parte de las provincias de Alto Amazonas y Ucayali.

2/ Dentro del departamento de Ucayali sólo se ha considerado la información del CDR Aguaytía correspondiente a la provincia de Padre Abad.

Fuente: Compendio Estadístico Agrario 50-91 - Ministerio de Agricultura.

Cuadro 26

Jornales empleados en cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1986

Productos	Amazonas	San Martín	Huánuco	Pasco	Junín	Ayacucho	Cusco	Puno	Loreto 1/	Ucayali 2/	Total
Achiote	1,760	800	800	16,640	16,400	28,640	123,200	1,440	0		189,680
Arroz	1,755,450	3,385,410	149,930	140,530	97,760	40,326	140,530	21,432	180,551	35,009	5,946,927
Cacao	70,056	124,236	335,790	3,024	129,024	231,651	423,801	1,764	0		1,319,346
Café	1,889,730	297,000	163,980	608,850	3,563,550	1,331,190	2,312,550	508,320	0		10,675,170
Cocotero	660	12,540	264	0	660	330	0	0	0		14,454
Frijol Grano Seco	816,784	394,689	93,010	35,500	252,263	39,334	27,761	0	40,585	4,015	1,703,941
Limón	37,931	35,939	5,893	664	5,312	3,237	10,624	3,569	865		104,034
Maíz Amarillo Duro	785,232	5,061,504	137,844	159,684	357,000	114,156	290,304	169,260	198,143	22,623	7,295,750
Mandarina	0	9,130	1,660	664	51,045	1,245	4,150	7,138	0		75,032
Mango	3,780	10,836	1,680	504	10,500	2,436	10,584	0	0		40,320
Naranja	40,255	51,460	36,105	10,624	318,056	24,900	32,785	132,800	524		647,509
Palto	8,148	8,568	4,536	14,700	119,112	7,980	17,976	5,040	0		186,060
Palma Aceitera	0	617,892	0	0	0	0	0	0	0		617,892
Papayo	7,560	24,408	10,800	6,480	129,600	17,712	14,040	4,320	525		215,445
Piña	31,920	2,352	4,368	2,520	154,560	15,120	11,172	10,752	0		232,764
Plátano	639,525	722,550	330,750	173,550	366,900	18,225	90,750	61,500	19,125	14,887	2,437,762
Soya	966	3,864	0	0	3,519	0	552	0	0		8,901
Té	0	0	83,070	0	0	0	284,000	0	0		367,070
Yuca	758,466	343,476	288,144	104,574	138,417	31,320	229,245	21,489	17,261	9,738	1,942,131
Total	6,848,223	11,106,654	1,648,624	1,278,508	5,713,678	1,907,802	4,024,024	948,824	457,578	86,272	34,020,188

Nota:

1/ Dentro de Loreto sólo se han considerado la información de los Centros de Desarrollo Rural (CDR) San Lorenzo y Ucayali, correspondientes a parte de las provincias de Alto Amazonas y Ucayali.

2/ Dentro del departamento de Ucayali sólo se ha considerado la información del CDR Aguaytia correspondiente a la provincia de Padre Abad.

Fuente: Censo Estadístico Agrario 50-91 - Ministerio de Agricultura.

Cuadro 27**Superficie de cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1987**

Productos	Amazonas	San Martín	Huánuco	Pasco	Junín	Ayacucho	Cusco	Puno	Loreto 1/	Ucayali 2/	Total
Achiote	20	10	8	210	205	350	1,300	18			2,121
Arroz	19,014	32,901	1,163	1,330	837	776	2,170	240	1,977	379	60,786
Cacao	1,315	2,493	5,380	57	4,050	6,090	8,170	38			27,593
Café	22,472	3,769	1,839	7,005	39,673	14,671	29,568	5,615			124,612
Cocotero	10	180	4		12	5					211
Frijol Grano Seco	15,518	4,227	1,748	380	3,226	255	410		780	62	26,606
Limón	443	348	71	8	80	43	123	48	10		1,174
Maíz Amarillo Duro	9,748	66,749	3,126	1,945	4,470	1,382	4,014	2,110	3,160	616	97,320
Mandarina		70	22	6	630	14	31	93			866
Mango	46	115	20	6	130	28	126				471
Naranja	491	623	418	128	5,874	298	429	1,750	5		10,016
Palto	99	123	54	182	1,702	111	230	56			2,557
Palma Aceitera		8,509									8,509
Papayo	130	226	100	60	1,200	164	130	40	5		2,055
Piña	366	28	52	31	1,856	228	120	132			2,813
Plátano	8,385	11,827	4,739	2,894	5,269	510	1,252	860	303	220	36,259
Soya	1,214	73			81		20				1,388
Té			485				2,000				2,485
Yuca	4,185	5,219	2,744	1,639	1,891	644	2,216	290	229	245	19,302
Total	83,456	137,490	21,973	15,881	71,186	25,569	52,309	11,290	6,467	1,522	427,143

Nota:

1/ Dentro de Loreto sólo se han considerado la información de los Centros de Desarrollo Rural (CDR) San Lorenzo y Ucayali, correspondientes a parte de las provincias de Alto Amazonas y Ucayali.

2/ Dentro del departamento de Ucayali sólo se ha considerado la información del CDR Aguaytia correspondiente a la provincia de Padre Abad.

Fuente: Censo Estadístico Agrario 50-91 - Ministerio de Agricultura.

Cuadro 28**Jornales empleados en cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas coccaleras, 1987**

Productos	Amazonas	San Martín	Huánuco	Pasco	Junín	Ayacucho	Cusco	Puno	Loreto 1/	Ucayali 2/	Total
Achiote	1,600	800	640	16,800	16,400	28,000	104,000	1,440	0		169,680
Arroz	1,787,316	3,092,694	109,322	125,020	78,678	72,944	203,980	22,560	185,802	35,597	5,713,913
Cacao	82,845	157,059	338,940	3,591	255,150	383,670	514,710	2,394	0		1,738,359
Café	2,022,480	339,210	165,510	630,450	3,570,570	1,320,390	2,661,120	505,350	0		11,215,080
Cocotero	660	11,880	264	0	792	330	0	0	0		13,926
Frijol Grano Seco	1,101,778	300,117	124,108	26,980	229,046	18,105	29,110	0	55,381	4,373	1,888,998
Limón	36,769	28,884	5,893	664	6,640	3,569	10,209	3,984	791		97,403
Maíz Amarillo Duro	818,832	5,606,916	262,584	163,380	375,480	116,088	337,176	177,240	265,403	51,773	8,174,873
Mandarina	0	5,810	1,826	498	52,290	1,162	2,573	7,719	0		71,878
Mango	3,864	9,660	1,680	504	10,920	2,352	10,584	0	0		39,564
Naranja	40,753	51,709	34,694	10,624	487,542	24,734	35,607	145,250	396		831,309
Palto	8,316	10,332	4,536	15,288	142,968	9,324	19,320	4,704	0		214,788
Palma Aceitera	0	561,594	0	0	0	0	0	0	0		561,594
Papayo	14,040	24,408	10,800	6,480	129,600	17,712	14,040	4,320	525		221,925
Piña	30,744	2,352	4,368	2,604	155,904	19,152	10,080	11,088	0		236,292
Plátano	628,875	887,025	355,425	217,050	395,175	38,250	93,900	64,500	22,694	16,507	2,719,401
Soya	83,766	5,037	0	0	5,589	0	1,380	0	0		95,772
Té	0	0	68,870	0	0	0	284,000	0	0		352,870
Yuca	364,095	454,053	238,728	142,593	164,517	56,028	192,792	25,230	19,955	21,314	1,679,305
Total	7,026,733	11,549,540	1,728,188	1,362,526	6,077,261	2,111,810	4,524,581	975,779	550,946	129,566	36,036,930

Nota:

1/ Dentro de Loreto sólo se han considerado la información de los Centros de Desarrollo Rural (CDR) San Lorenzo y Ucayali, correspondientes a parte de las provincias de Alto Amazonas y Ucayali.

2/ Dentro del departamento de Ucayali sólo se ha considerado la información del CDR Aguaytía correspondiente a la provincia de Padre Abad.

Fuente: Compendio Estadístico Agrario 50-91 - Ministerio de Agricultura.

Cuadro 29**Superficie de cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1988**

Productos	Amazonas	San Martín	Huánuco	Pasco	Junín	Ayacucho	Cusco	Puno	Loreto 1/	Ucayali 2/	Total
Achiote	20	10	8	210	204	350	2,289	18			3,109
Arroz	24,082	36,938	670	1,185	1,473	996	1,819	278	1,667	374	69,482
Cacao	1,714	3,454	6,113	60	4,045	7,119	8,158	35			30,698
Café	21,208	3,543	5,554	7,165	46,146	16,250	33,003	6,100			138,969
Cocotero	10	180	6		12	5					213
Frijol Grano Seco	15,666	4,320	997	190	2,302	1,061	552		653	110	25,852
Limón	413	326	70	8	198	46	123	50	12		1,246
Maíz Amarillo Duro	6,141	69,092	2,810	1,939	4,146	2,018	4,214	2,180	3,135	882	96,558
Mandarina		47	22	5	620	14	30	96			834
Mango	48	107	20	5	140	29	128				477
Naranja	494	800	421	141	5,865	295	450	1,750	5		10,221
Palto	100	140	40	180	1,711	117	244	60			2,592
Palma Aceitera		6,111									6,111
Papayo	150	200	104	60	1,904	172	141	40	7		2,778
Piña	358	28	51	33	1,913	270	126	150			2,929
Plátano	8,520	13,565	3,617	3,042	5,620	355	1,353	880	312	254	37,518
Soya	61	551			79		24				715
Té			438				2,000				2,438
Yuca	3,740	5,140	939	1,162	2,267	475	2,658	355	248	216	17,200
Total	82,725	144,552	21,880	15,385	78,645	29,572	57,312	11,992	6,039	1,837	449,939

Nota:

1/ Dentro de Loreto sólo se han considerado la información de los Centros de Desarrollo Rural (CDR) San Lorenzo y Ucayali, correspondientes a parte de las provincias de Alto Amazonas y Ucayali.

2/ Dentro del departamento de Ucayali sólo se ha considerado la información del CDR Aguaytía correspondiente a la provincia de Padre Abad.

Fuente: Censo Estadístico Agrario 50-91 - Ministerio de Agricultura.

Cuadro 30**Jornales empleados en cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas coccaleras, 1988**

Productos	Amazonas	San Martín	Huanuco	Pasco	Junín	Ayacucho	Cusco	Puno	Loreto 1/	Ucayali 2/	Total
Achiote	1,600	800	640	16,800	16,320	28,000	183,120	1,440	0		248,720
Arroz	2,263,708	3,472,172	62,980	111,390	138,462	93,624	170,986	26,132	156,722	35,114	6,531,289
Cacao	107,982	217,602	385,119	3,780	254,835	448,497	513,954	2,205	0		1,933,974
Café	1,908,720	318,870	499,860	644,850	4,153,140	1,462,500	2,970,270	549,000	0		12,507,210
Cocotero	660	11,880	396	0	792	330	0	0	0		14,058
Frijol Grano Seco	1,112,286	306,720	70,787	13,490	163,442	75,331	39,192	0	46,391	7,828	1,835,467
Limón	34,279	27,058	5,810	664	16,434	3,818	10,209	4,150	955		103,377
Maíz Amarillo Duro	515,844	5,803,728	236,040	162,876	348,264	169,512	353,976	183,120	263,372	74,113	8,110,845
Mandarina	0	3,901	1,826	415	51,460	1,162	2,490	7,968	0		69,222
Mango	4,032	8,988	1,680	420	11,760	2,436	10,752	0	0		40,068
Naranja	41,002	66,400	34,943	11,703	486,795	24,485	37,350	145,250	389		848,317
Palto	8,400	11,760	3,360	15,120	143,724	9,828	20,496	5,040	0		217,728
Palma Aceitera	0	403,326	0	0	0	0	0	0	0		403,326
Papayo	16,200	21,600	11,232	6,480	205,632	18,576	15,228	4,320	702		299,970
Piña	30,072	2,352	4,284	2,772	160,692	22,680	10,584	12,600	0		246,036
Plátano	639,000	1,017,375	271,275	228,150	421,500	26,625	101,475	66,000	23,400	19,086	2,813,886
Soya	4,209	38,019	0	0	5,451	0	1,656	0	0		49,335
Té	0	0	62,196	0	0	0	284,000	0	0		346,196
Yuca	325,380	447,180	81,693	101,094	197,229	41,325	231,246	30,885	21,595	18,803	1,496,431
Total	7,013,374	12,179,731	1,734,121	1,320,004	6,775,932	2,428,729	4,956,984	1,038,110	513,525	154,944	38,115,455

Nota:

1/ Dentro de Loreto sólo se han considerado la información de los Centros de Desarrollo Rural (CDR) San Lorenzo y Ucayali, correspondientes a parte de las provincias de Alto Amazonas y Ucayali.

2/ Dentro del departamento de Ucayali sólo se ha considerado la información del CDR Aguaytía correspondiente a la provincia de Padre Abad.

Fuente: Compendio Estadístico Agrario 50-91 - Ministerio de Agricultura.

Cuadro 31
Superficie de cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1989

Productos	Amazonas	San Martín	Huánuco	Pasco	Junín	Ayacucho	Cuzco	Puno	Loreto 1/	Ucayali 2/	Total
Achiote	20	10	8	205	204	380	2,580	18			3,425
Arroz	19,226	28,931	816	1,240	899	785	1,470	190	2,108	427	56,092
Cacao	2,234	3,450	6,115	58	4,206	7,000	8,160	38			31,261
Café	21,362	4,032	5,500	7,165	46,670	16,371	34,190	6,200			141,490
Cocotero	10	166	6		13	5					200
Frijol Grano Seco	11,266	3,695	1,325	203	1,812	734	687		581	123	20,426
Limón	317	307	72	8	201	51	123	52	11		1,142
Maíz Amarillo Duro	8,557	72,942	2,093	1,765	3,737	1,023	4,054	1,960	3,485	840	100,456
Mandarina		200	22	5	702	14	30	100			1,073
Mango	51	115	22	5	140	31	128				492
Naranja	492	800	422	140	6,067	310	452	1,800	4		10,487
Palto	101	146	50	182	1,730	109	244	60			2,622
Palma Aceitera		6,188									6,188
Papayo	61	194	106	60	1,446	114	195	40	4		2,220
Piña	365	28	51	32	1,942	123	125	162			2,828
Plátano	8,525	12,700	4,510	3,100	5,420	517	1,258	950	320	280	37,580
Soya	37	66			50		27				180
Té			420				200				620
Yuca	3,191	5,010	855	1,020	2,507	398	2,341	360	262	167	16,111
Total	75,815	138,980	22,393	15,188	77,746	27,965	56,264	11,930	6,775	1,837	434,893

Nota:

1/ Dentro de Loreto sólo se han considerado la información de los Centros de Desarrollo Rural (CDR) San Lorenzo y Ucayali, correspondientes a parte de las provincias de Alto Amazonas y Ucayali.

2/ Dentro del departamento de Ucayali sólo se ha considerado la información del CDR Aguaytía correspondiente a la provincia de Padre Abad.

Fuente: Compendio Estadístico Agrario 50-91 - Ministerio de Agricultura.

72

Cuadro 32

Jornales empleados en cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1989

Productos	Amazonas	San Martín	Huánuco	Pasco	Junín	Ayacucho	Cusco	Puno	Loreto 1/	Ucayali 2/	Total
Achiote	1,600	800	640	16,400	16,320	30,400	206,400	1,440	0		274,000
Arroz	1,807,244	2,719,514	76,704	116,560	84,506	73,790	138,180	17,860	198,147	40,149	5,272,654
Cacao	140,742	217,350	385,245	3,654	264,978	441,000	514,080	2,394	0		1,969,443
Café	1,922,580	362,880	495,000	644,850	4,200,300	1,473,390	3,077,100	558,000	0		12,734,100
Cocotero	660	10,956	396	0	858	330	0	0	0		13,200
Frijol Grano Seco	799,886	262,345	94,075	14,413	128,652	52,114	48,777	0	41,245	8,714	1,450,221
Limón	26,311	25,481	5,976	664	16,683	4,233	10,209	4,316	934		94,807
Maíz Amarillo Duro	718,788	6,127,128	175,812	148,260	313,908	85,932	340,536	164,640	292,733	70,554	8,438,290
Mandarina	0	16,600	1,826	415	58,266	1,162	2,490	8,300	0		89,059
Mango	4,284	9,660	1,848	420	11,760	2,604	10,752	0	0		41,328
Naranja	40,836	66,400	35,026	11,620	503,561	25,730	37,516	149,400	352		870,441
Palto	8,484	12,264	4,200	15,288	145,320	9,156	20,496	5,040	0		220,248
Palma Aceitera	0	408,408	0	0	0	0	0	0	0		408,408
Papayo	6,588	20,952	11,448	6,480	156,168	12,312	21,060	4,320	480		239,808
Piña	30,660	2,352	4,284	2,688	163,128	10,332	10,500	13,608	0		237,552
Plátano	639,375	952,500	338,250	232,500	406,500	38,775	94,350	71,250	23,963	21,019	2,818,481
Soya	2,553	4,554	0	0	3,450	0	1,863	0	0		12,420
Té	0	0	59,640	0	0	0	28,400	0	0		88,040
Yuca	277,617	435,870	74,385	88,740	218,109	34,626	203,667	31,320	22,785	14,500	1,401,620
Total	6,428,208	11,656,014	1,764,755	1,302,952	6,692,467	2,295,886	4,766,376	1,031,888	580,638	154,935	36,674,119

Nota:

1/ Dentro de Loreto sólo se han considerado la información de los Centros de Desarrollo Rural (CDR) San Lorenzo y Ucayali, correspondientes a parte de las provincias de Alto Amazonas y Ucayali.

2/ Dentro del departamento de Ucayali sólo se ha considerado la información del CDR Aguaytía correspondiente a la provincia de Padre Abad.

Fuente: Censo Estadístico Agrario 50-91 - Ministerio de Agricultura.

Cuadro 33

Superficie de cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1990

Productos	Amazonas	San Martín	Huánuco	Pasco	Junín	Ayacucho	Cuzco	Puno	Loreto 1/	Ucayali 2/	Total
Achiote	20	10	8	203	203	215	2,940	18			3,617
Arroz	17,814	27,734	836	1,310	873	481	1,405	260	146	364	51,223
Cacao	2,219	3,452	6,120	58	4,200	5,000	8,160	38			29,247
Café	13,853	3,565	3,568	7,280	38,530	11,260	36,776	6,250			121,082
Cocotero	10	165	6		13	5					199
Frijol Grano Seco	10,841	4,190	1,334	380	2,100	218	778		592	90	20,523
Limón	320	310	79	8	206	54	122	52	12		1,163
Maíz Amarillo Duro	9,793	33,036	1,660	1,745	2,522	595	4,370	2,050	3,487	592	59,850
Mandarina		220	22	5	762	15	28	100			1,152
Mango	51	120	22	6	142	32	130				503
Naranja	488	850	425	145	6,350	309	453	1,800	2		10,822
Palto	103	15,053	53	184	1,755	105	243	58			17,554
Palma Aceitera		4,150									4,150
Papayo	50	190	105	60	1,196	132	289	40	5		2,067
Piña	365	25	51	29	2,000	124	120	185			2,899
Plátano	8,550	11,500	3,808	2,950	4,270	320	980	860	333	277	33,848
Soya	22	18			28		23				91
Té			360				2,000				2,360
Yuca	2,998	4,580	810	950	2,711	218	2,150	320	284	135	15,156
Total	67,497	109,168	19,267	15,313	67,861	19,083	60,967	12,031	4,862	1,457	377,506

Nota:

1/ Dentro de Loreto sólo se han considerado la información de los Centros de Desarrollo Rural (CDR) San Lorenzo y Ucayali, correspondientes a parte de las provincias de Alto Amazonas y Ucayali.

2/ Dentro del departamento de Ucayali sólo se ha considerado la información del CDR Aguaytia correspondiente a la provincia de Padre Abad.

Fuente: Compendio Estadístico Agrario 50-91 - Ministerio de Agricultura.

Cuadro 34

Jornales empleados en cultivos legales, según hectáreas cosechadas, en departamentos con zonas cocaleras, 1990

Productos	Amazonas	San Martín	Huánuco	Pasco	Junín	Ayacucho	Cusco	Puno	Loreto 1/	Ucayali 2/	Total
Achiote	1,600	800	640	16,240	16,240	17,200	235,200	1,440	0		289,360
Arroz	1,674,516	2,606,996	78,584	123,140	82,062	45,214	132,070	24,440	13,748	34,175	4,814,945
Cacao	139,797	217,476	385,560	3,654	264,600	315,000	514,080	2,394	0		1,842,561
Café	1,246,770	320,850	321,120	655,200	3,467,700	1,013,400	3,309,840	562,500	0		10,897,380
Cocotero	660	10,890	396	0	858	330	0	0	0		13,134
Frijol Grano Seco	769,711	297,490	94,714	26,980	149,100	15,478	55,238	0	42,046	6,358	1,457,115
Limón	26,560	25,730	6,557	664	17,098	4,482	10,126	4,316	979		96,512
Maíz Amarillo Duro	822,612	2,775,024	139,440	146,580	211,848	49,980	367,080	172,200	292,898	49,739	5,027,400
Mandarina	0	18,260	1,826	415	63,246	1,245	2,324	8,300	0		95,616
Mango	4,284	10,080	1,848	504	11,928	2,688	10,920	0	0		42,252
Naranja	40,504	70,550	35,275	12,035	527,050	25,647	37,599	149,400	194		898,254
Palto	8,652	1,264,452	4,452	15,456	147,420	8,820	20,412	4,872	0		1,474,536
Palma Aceitera	0	273,900	0	0	0	0	0	0	0		273,900
Papayo	5,400	20,520	11,340	6,480	129,168	14,256	31,212	4,320	568		223,264
Piña	30,660	2,100	4,284	2,436	168,000	10,416	10,080	15,540	0		243,516
Plátano	641,250	862,500	285,600	221,250	320,250	24,000	73,500	64,500	24,975	20,805	2,538,630
Soya	1,518	1,242	0	0	1,932	0	1,587	0	0		6,279
Té	0	0	51,120	0	0	0	284,000	0	0		335,120
Yuca	260,826	398,460	70,470	82,650	235,857	18,966	187,050	27,840	24,735	11,714	1,318,567
Total	5,675,320	9,177,320	1,493,226	1,313,684	5,814,357	1,567,122	5,282,318	1,042,062	400,143	122,791	31,888,343

Nota:

1/ Dentro de Loreto sólo se han considerado la información de los Centros de Desarrollo Rural (CDR) San Lorenzo y Ucayali, correspondientes a parte de las provincias de Alto Amazonas y Ucayali.

2/ Dentro del departamento de Ucayali sólo se ha considerado la información del CDR Aguaytia correspondiente a la provincia de Padre Abad.

Fuente: Compendio Estadístico Agrario 50-91 - Ministerio de Agricultura.

Cuadro 35
Precios promedio anuales de la hoja de coca y sus principales derivados (US\$ por Kg)
Perú 1980-92

Años	Hoja de Coca 1/	Pasta Bruta 2/	Pasta Lavada 2/
1980	3.00	1,000	4,600
1981	3.00	1,000	4,400
1982	3.00	1,000	4,400
1983	2.00	975	2,850
1984	2.00	975	3,200
1985	2.00	975	3,850
1986	2.87	667	3,150
1987	1.98	483	2,200
1988	1.54	320	1,200
1989	1.34	268	1,000
1990	0.86	144	420
1991	1.58	226	662
1992	2.34	282	675

1/ Entre 1980 y 1985 se han usado los datos del Proyecto de Naciones Unidas en el Alto Huallaga citados por Iban de Rementería. Para los años 86 y 87 se han promediado los datos del proyecto de las Naciones Unidas con los publicados por el Ministerio de Agricultura en el marco del convenio PEAH-OSE. Para los años 88 y 89 se han promediado los precios de las fuentes antes citadas con los recopilados por Nuñez y Reategui en base a una encuesta a productores. Para los años 90 y 91, se han promediado las series mensuales de precios publicadas en los reportes de la NAS, PEAH y Naciones Unidas. Para el año 1992 el Proyecto Especial para el Alto Huallaga recoge en forma sistemática precios de la hoja de coca con referencia a lugares específicos (Tingo María, Aguaytía, Tocache y Campanilla); estos precios se captan la última semana de cada mes.

2/ Entre 1980 y 1989 se han promediado los precios citados por Rementería, ESAN y Nuñez Reategui. Para los años 90 y 91, se han promediado las series mensuales de precios publicadas en los reportes de la NAS, PEAH y del Proyecto de las Naciones Unidas. Para el año 1992 el Proyecto Especial para el Alto Huallaga recoge en forma sistemática precios de la Pasta Bruta y Lavada con referencia a lugares específicos (Tingo María, Aguaytía, Tocache y Campanilla); estos precios se captan la última semana de cada mes.

Cuadro 36**Precios mensuales de la hoja de coca y sus principales derivados (US\$ por Kg)
Perú 1990-93**

	Hoja de Coca	Pasta Bruta	Pasta Lavada
1989			
Julio	1.70	80	600
Agosto	1.03	100	600
Setiembre	1.35	100	800
Octubre	1.03	150	700
Noviembre	0.62	120	600
Diciembre	0.49	100	500
1990			
Enero	0.83	215	475
Febrero	0.86	115	280
Marzo	0.72	90	280
Abril	0.52	100	300
Mayo	0.56	100	295
Junio	0.74	119	438
Julio	0.49	90	399
Agosto	0.77	114	343
Setiembre	1.56	249	595
Octubre	1.53	237	687
Noviembre	0.94	150	478
Diciembre	0.86	150	469
1991			
Enero	1.13	215	475
Febrero	1.54	248	280
Marzo	1.63	200	280
Abril	1.73	204	300
Mayo	1.56	233	295
Junio	1.73	250	438
Julio	1.62	200	399
Agosto	1.67	223	343
Setiembre	1.82	300	595
Octubre	1.90	275	687
Noviembre	1.47	208	478
Diciembre	1.16	155	469
1992			
Enero	1.52	183	463
Febrero	1.76	215	525
Marzo	1.93	233	605
Abril	1.76	234	548
Mayo	1.68	254	638
Junio	2.07	278	682
Julio	2.52	302	686
Agosto	2.57	322	740
Setiembre	3.60	420	870
Octubre	3.23	360	860
Noviembre	2.87	294	790
Diciembre	2.54	290	690
1993			
Enero	2.73	323	756
Febrero	2.12	278	578
Marzo	1.68	290	698
Abril	1.48	254	606
Mayo	1.57	249	590
Junio	1.47	234	514
Julio	1.22	187	472

Para los años 90 y 91, se han promediado las series mensuales de precios publicadas en los reportes de la NAS, PEAH y del Proyecto de las Naciones Unidas.

Para los años 1992 y 1993 el Proyecto Especial para el Alto Huallaga recoge en forma sistemática precios de la hoja de coca Pasta Bruta y Lavada con referencia a lugares específicos (Tingo María, Aguaytía, Tocache y Campanilla); estos precios corresponden al promedio de la última semana de cada mes.

A partir de noviembre de 1992 y enero de 1993, también se recogen precios de Nuevo Progreso, Aucayacu, Manzón y Saposoa.

Cuadro 37
Requerimientos de mano de obra e insumos de 1 hectárea de hoja de Coca
Primer año

	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Promedio
A. Mano de Obra (jornales)					
1. Preparación de terreno			40	42	
1.1 Rozo	10	10			10
1.2 Tumba					
1.2.1 Bosque	20	25			23
1.2.2 Purma	10	10			10
1.4 Shunteo					
1.4.1 Bosque (destronque)	20	20			20
1.4.2 Purma	10	7			9
2. Preparación de Almacigo	3	3			3
2.1 Alineamiento			8	6	7
2.2 Poceado	25	30	40	33	32
2.3 Siembra			20	13	16
2.4 Resiembra	5	8	4		6
4. Labores agrícolas					
4.1 Primera fertilización	0	0	10		
4.2 Primer Deshierbe (3 meses)	10	10	20	10	13
4.3 Segundo Deshierbe (6 meses)	10	10	20		13
4.4 Fertilización foliar (6 meses)	2	2	3	1	2
4.5 Tercer Deshierbe (9 meses)	10		20		15
4.6 Primer Cultivo (8 meses)	0	10	0		
4.7 Segundo Cultivo (10 meses)	0	8	0		
4.8 Tercer Cultivo (12 meses)	10	8			9
5. Control Fitosanitario					
6. Cosecha					
6.1 Primera Tipleada (10-15 arrob)	10	10	17		12
6.2 Segunda Tipleada (12-25 arrob)	20	15	0		12
6.3 Tercera Tipleada (20 arrobas)		20	0		
6.4 Secado			2		2
Total de Mano de Obra					
Bosque	155	189	204		194
Purma	135	166		103	172
B. Insumos					
1. Semillas					
Plantulas (millares)	80	80	40	60	65
2. Abonos					
Extrafollaje (sacos)	2	2	0	1	1
Compuesto 12-12-12 (sacos)	0	0	2.5	0	1
Bayfolan (litros)	0	0	1	0	0
3. Insecticidas y/o fungicidas					
Mirex (litros)	1	1		1	1
Tamaron (litros)			0.5		
Supravit (Kg)			0.5		
4. Herbicidas					
Gramoxone (litro)	0	0	1.5	0	1
5. Otros Insumos					
Sacos de polipropileno			6		6

Nota: La Zona 1 corresponde a Uchiza, Tocache y Alto Limón (Nuñez y Reategui, 1990); la Zona 2 corresponde a a Tingo María y alrededores (Nuñez y Reategui, 1990); la Zona 3 corresponde a Aguaytía (Osnayo, 1991); la Zona 4 corresponde al Alto Huallaga y es un promedio de las tecnologías media y baja (Novoa Ingenieros, 1992).

Cuadro 38
Requerimientos de mano de obra e insumos de 1 hectárea de hoja de Coca
Segundo año

A Mano de Obra (jornales)	
Cultivo y aporque	44
Abonamiento del suelo	8
Abonamiento foliar	4
fumigación	2
Cosechas	124
Total de Jornales	182
B Insumos	
1. Abonos	
Extrafolllaje (sacos)	4
Compuesto 12-12-12 (sacos)	4
2. Insecticidas y/o fungicidas	
Tamaron (litros)	2
Sevin (litros)	2

Nota: Promedio de las investigaciones de Nuñez y Reátegui (1989) y Novoa Ingenieros (1992) para diversas zonas del Alto Huallaga.

Cuadro 39

**Requerimientos de mano de obra e insumos de 1 hectárea de hoja de Coca
Tercer año**

	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Zona 6	Zona 7	Promed	Cuánto
A Mano de Obra (jornales)									
Productividad (Kg hoja seca por ha)	1,880	1,570	2,070	2,000	1,840	2,024	2,880	2,038	2,000
1. Labores Agrícolas									
1.1 Abonamiento del suelo	6	6	10	3		6		6	6
1.2 Cultivo y aporque	12	15		9	12	14	15	13	13
1.3 Cultivo y aporque	12	15		9	12	14	15	13	13
1.5 Abonamiento foliar	2	2	2	2	2	4	4	3	3
1.6 Abonamiento del suelo	6	6	10	3		6		6	6
1.7 Cultivo y aporque	12	15		9	12	14	15	13	13
1.8 Cultivo y aporque	12	15		9	12	14	15	13	13
1.10 Abonamiento foliar	2	2	2	2	2	4	4	3	3
1.11 Deshierbo químico									
2. Control Fitosanitario									
2.1 Fumigación	2	2	4	3	12	20	8	7	4
3. Cosechas Comerciales	96	120	125	130	133	94	120	117	116
4. Secado de la hoja			4		3			4	4
5. Otros requerimientos			8				36		
Total de Mano de Obra	162	198	165	179	200	190	232	197	194
B. Insumos									
1. Abonos									
Extrafollaje (sacos)	4	4	0	0		0	0	1.3	1
Compuesto 12-12-12 (sacos)	2	2	3	0		0	0	1.2	1
Bayfolan (litros)	0	0	4	0		7	8	3.2	3
Urea (kg)	0	0	0	200		250	400	141.7	150
2. Insecticidas y/o fungicidas									
Tamaron (litros)	2	2	0	0	8	7	8	3.9	4
Sevin (kg)	2	2	3	3	8	0	0	2.4	2
Thiodan (litros)	0	0	2	0	0	0	0	0.2	0
Cupravit (kg)	0	0	0	0	0	0	12	1.7	2
3. Herbicidas									
Herbox (litro)	0	0	10	0	8	5	0	3.3	3
Gramaxone (litro)	0	0	0	0	0	0	16	2.3	2
4. Otros Insumos									
Sacos de polipropileno			20					20.0	20
Aderentes				1			2	1.3	1
5. Transporte									
Flete por insumos (por 400 kg)									

Nota: La Zona 1 corresponde a Uchiza, Tocache y Alto Lirihón (Nuñez y Reategui, 1990); la Zona 2 corresponde a a Tingo María y alrededores (Nuñez y Reategui, 1990); la Zona 3 corresponde a Aguaytía (Osnayo, 1991); la Zona 4 corresponde al Alto Huallaga y es un promedio de las tecnologías media y baja (Novoa Ingenieros, 1992). Las zonas 5, 6 y 7 corresponden a Tocache, Tingo María y Junjuí (PEAH 1993). Hemos corregido el supuesto de que se cosecha 1 arroba de hoja seca por jornal (zonas 3, 4 y 5), ya que como se paga al destajo se cosecha, aproximadamente, 1.5 arrobas de hoja seca por jornada de trabajo, aunque se pague un jornal por arroba cosechada.

Cuadro 40
Evolución de los costos de producción de 1 ha. de coca

Kg/ha. 2,000	Precios (US\$)				Costos Totales (US\$)				
	1989	Nov 91	Nov-92	Julio 93	1989	Nov 91	Nov-92	Julio 93	
Jornadas de trabajo por ha.	194								
Jornales por ha. de coca al año	78	3.1	4.4	4.9	4.3	241.8	343.2	382.2	335.4
Destajo por arroba de hoja seca	174	3.1	4.4	4.9	4.3	539.4	765.6	852.6	748.2
Insumos									
1. Abonos									
Extrafollaje (50 kg)	1	1.9	2.7	3.6	4	1.9	2.7	3.6	4.0
Compuesto 12-12-12 (50kg)	1	6.9	15.8	13.9	14	6.9	15.8	13.9	14.0
Bayfolan (litros)	3	5.2	4.4	4.5	5	15.6	13.2	13.5	15.0
Urea (kg)	150	0.12	0.37	0.32	0.35	18.0	55.5	48.0	52.5
2. Insecticidas y/o fungicidas									
Tamaron (litros)	4	11.5	15.5	15.3	15	46.0	62.0	61.2	60.0
Sevin (kg)	2	4.8	15.9	13.5	10	9.6	31.8	27.0	20.0
Cupravit (kg)	2	2.5	4.9	4.7	4.7	5.0	9.8	9.4	9.4
3. Herbicidas									
Herbox (litro)	3	8.3	10.5	11.1	13	24.9	31.5	33.3	39.0
Gramaxone (litro)	2	8.1	10.3	10.6	12.5	16.2	20.6	21.2	25.0
4. Otros Insumos									
Sacos de polipropileno	20	0.5	0.5	0.5	0.5	10.0	10.0	10.0	10.0
Aderentes (kg)	1	4.8	5	6.1	6.1	4.8	5.0	6.1	6.1
5. Transporte									
Flete por insumos (por 400 kg)	400	0.35	0.35	0.35	0.35	140.0	140.0	140.0	140.0
Costo por Kg. (US\$)		0.54	0.75	0.81	0.74				
Mano de obra por kg. (US\$)		0.39	0.55	0.62	0.54				
Insumos por Kg. (US\$)		0.15	0.20	0.19	0.20				
Total de Productos Químicos por kg (US\$)		0.08	0.13	0.12	0.13				
Total de costos de Transporte por kg (US\$)		0.07	0.07	0.07	0.07				

Nota: La estructura de costos se ha obtenido del cuadro 39. Los precios de 1989 provienen de la tesis de Nuñez y Reategui. Los precios de 1991, 1992 y 1993 han sido obtenidos del PEAH y de los estudios de Rita Osnayo y Novoa Ingenieros para la zona de Aguaytía (1991) y para el Alto Huallaga (1992), respectivamente.

Cuadro 41**Rendimiento promedio de los cultivos legales e ilegales de coca y Jornales por Ha.**

Años	Tm/Has. 1/	Tm/Has. 2/	Has. 3/	Jornal/Ha. 4/
1980	1.27	1.20	121,853	172
1981	1.27	1.20	127,129	172
1982	1.27	1.20	132,899	172
1983	1.27	1.20	128,721	172
1984	1.27	1.20	137,780	172
1985	1.27	1.19	148,932	172
1986	1.35	1.26	150,076	175
1987	1.60	1.48	145,606	185
1988	2.04	1.86	142,895	194
1989	2.04	1.88	166,051	194
1990	2.08	1.95	207,504	194
1991	1.78	1.69	242,333	194
1992	1.77	1.69	257,518	194

Notas:

1/ Cultivos ilegales (estimado del PEAH).

2/ Promedio de los cultivos legales e ilegales. Para el cálculo del rendimiento promedio se ha considerado una productividad de 0.6 TM correspondiente a las 17,900 ha. de cultivos legales.

3/ Las has. de hoja de coca cultivadas para 1992 se han estimado en base a los informes del Ministerio de Agricultura sobre los principales cultivos legales.

4/ Para el cálculo de los jornales por ha. al año que se necesitan para el cultivo de la hoja de coca se ha disminuído el número de jornales empleados a razón de 1 jornal por cada 2 arrobas de hoja seca para productividades promedio menores a 1.7 TM por ha.

Cuadro 42:**Valor de la producción de hoja de coca ilegal 1980-1992**

Años	Has.	Prod.(TM)	US\$ por kg	Valor (mill US\$)
1980	121,853	146,224	3.00	439
1981	127,129	152,555	3.00	458
1982	132,899	159,479	3.00	478
1983	128,721	154,465	2.00	309
1984	137,780	165,336	2.00	331
1985	148,932	177,141	2.00	354
1986	150,076	189,167	2.87	543
1987	145,606	215,056	1.98	426
1988	142,895	265,710	1.54	409
1989	166,051	312,948	1.34	419
1990	207,504	405,096	0.86	348
1991	242,333	410,214	1.58	648
1992	257,518	434,847	2.34	1,018

Nota: Los datos de producción se obtienen al multiplicar las hectáreas cultivadas por el rendimiento promedio (cuadro 41), mientras que la información de precios proviene del cuadro 35. (no considera los precios de ENACO que son representativos de los cultivos de coca legales.

Cuadro 43:
Insumos para la elaboración de la Pasta Bruta de Cocaína

Pasta Bruta 1 Kg.	Morales 85	Nuñez 89	Osnayo 92	Novoa 92	Ponasa 93	T.María 93	Juanjuí 93	Promedio	Cuanto
Escala de Prod. (kg)	3	11	1	6.25	9	4		5.7	6.0
Insumos									
Hoja de Coca (Kg)	114	96	115	100.0	115.0	103.5	120	109.1	109.0
Acido Sulfúrico (Kg)	5	1	1	1.0	1.0	0.9	0.5	1.5	1.0
Carbonato de sodio (kg)	1	0.36	1	0.2	0.9	0.4	0.5	0.6	0.6
Cal(Kg)	8	1	12	10.9	0.0	4.0	10	6.6	6.0
Kerosene (galones)	6.7	1.82	15	1.7	3.3	5.0	15	6.9	4.0
Mano de Obra									
Operarios (Jornal)		1.36	2	1.3	2.2	1.5	2	1.7	2.0
Químico (Jornal)		0.2	1	0.2	0.4	0.8	1	0.6	0.5

Nota: los datos sobre Ponasa, Tingo María y Juanjuí para 1993 han sido proporcionados por el PEAH. La estructura de costos elegida por Cuanto, recoge los resultados promedio de las diversas investigaciones con pequeñas modificaciones debido a la reutilización parcial de algunos insumos (Kerosene) y excluyendo el gasto en acido sulfúrico obtenido por Edmundo Morales, ya que no concuerda con el resto de investigaciones. Los 109 kg de hojas de coca equivalen a 9.5 arrobas.

Cuadro 44:
Costos de Producción de 1 Kg de Pasta Bruta para un agricultor cocalero

Pasta Bruta 1 Kg.	Cantidades	Precios (US\$)			Costos Totales (US\$)		
		1989	1992	1993	1989	1992	1993
Insumos							
Hoja de Coca (Kg) 1/	109.0	0.54	0.81	0.74	58.9	88.3	80.7
Acido Sulfúrico (Kg)	1.0	3.08	8.6	9.5	3.1	8.6	9.5
Carbonato de sodio (kg)	0.6	2.69	7.8	15	1.6	4.7	9.0
Cal(Kg)	6.0	0.15	0.5	0.2	0.9	3.0	1.2
Kerosene (galones)	4.0	0.38	2.2	2.15	1.5	8.8	8.6
Mano de Obra							
Operarios (Jornal)	2.0	4.62	7.7	7.2	9.2	15.4	14.4
Químico (Jornal)	0.5	32.33	40.0	20.4	16.2	20.0	10.2
Costo de la hoja de coca		58.9	88.3	80.7			
Costo de los insumos		7.1	25.1	28.3			
Costo de la mano de obra		25.4	35.4	24.6			
Costos totales de 1 kg de Pasta Bruta		91.4	148.8	133.6			
Precio de 1 Kg de PBC (Bruta)		120.0	282.0	230.0			

Nota: 1/ vamos a considerar los costos de producción de la hoja de coca, ya que la mayoría de agricultores produce su propia pasta bruta. Los precios de 1989 provienen de la tesis de Nuñez y Reategui, los precios para 1992 son un promedio del estudio de costos de Rita Osnayo para el Alto Huallaga (Setiembre 1992) y del estudio de Novoa Ingenieros para la misma zona (Noviembre 1992). Los precios para 1993 corresponden a un promedio de la zona del Ponasa, Tingo María y Juanjuí, y han sido recogidos por el PEAH.

Cuadro 45:
Insumos para la elaboración de la Pasta Lavada de Cocaína (Base)

Pasta Lavada 1 Kg.	Nuñez 89	Osnayo 92	Tocache 93	T.María 93	Promedio	Cuánto
Escala de Prod. (kg)	410	1	1	1.5	103.4	100
Insumos						
Pasta Bruta (Kg)	2.4	2.0	2.1	2.5	2.3	2.1
Permanganato (Kg)	0.2	1.0	0.3	0.1	0.4	0.4
Acido Sulfúrico (Kg)	0.0	0.5	0.9	0.0	0.3	0.3
Kerosene (galones)	0.0	10.0	15.0	1.0	6.5	4
Amoniaco (lts)	0.1	1.0	1.1	0.2	0.6	0.6
Mano de Obra						
Operarios (Jornal)	3.7	2.0		1.0	2.2	2
Químico (Jornal)	0.6	1.0		1.0	0.9	1

Nota: los datos sobre Tocache y Tingo María para 1993 han sido proporcionados por el PEAH. La estructura de costos elegida por Cuánto, recoge los resultados promedio de las diversas investigaciones con pequeñas modificaciones. Así, por ejemplo, debido a que Nuñez y el PEAH (Tingo María) usan 96 y 103 Kg de hoja de coca seca para obtener 1 kg de Pasta Bruta, y dado que nosotros suponemos se utilizan 109 kg de hoja de coca seca por kg de Pasta Bruta, supondremos que sólo se necesitan 2.1 kg de Pasta Bruta por kg de Lavada. En la medida que la Pasta Bruta sea de mala calidad se necesita más cantidad para producir un kg. de Pasta Lavada.

Cuadro 46:
Costos de Producción de 1 Kg de Pasta Lavada

Pasta Bruta 1 Kg.	Cantidades	Precios (US\$)			Costos Totales (US\$)		
		1989	1992	1993	Nov 89	1992	Julio 93
Insumos							
Pasta Bruta (Kg)	2.1	120.0	282.0	187.0	252.0	592.2	392.7
Permanganato (Kg)	0.4	6.15	30.0	30	2.5	12.0	12.0
Acido Sulfúrico (Kg)	0.3	3.08	8.6	10	0.9	2.6	3.0
Kerosene (galones)	4	0.38	2.2	3	1.5	8.8	12.0
Amoniaco (lts)	0.6	6.15	10.0	25.3	3.7	6.0	15.2
Mano de Obra							
Operarios (Jornal)	2	4.62	7.7	7.2	9.2	15.4	14.4
Químico (Jornal)	1	32.33	40.0	20.4	32.3	40.0	20.4
Costo de la Pasta Bruta		252.0	592.2	392.7			
Costo de los insumos		8.6	29.4	42.2			
Costo de la mano de obra		41.6	55.4	34.8			
Costos totales		302.2	677.0	469.7			

Nota: Los precios de 1989 provienen de la tesis de Nuñez y Reátegui, los precios para 1992 son un promedio del estudio de costos de Rita Osnayo para el Alto Huallaga (Setiembre 1992) y del estudio de Novoa Ingenieros para la misma zona (Noviembre 1992). Los precios de los insumos y mano de obra para 1993 corresponden a la zona de Tingo María y Juanjuí y han sido recogidos por el PEAH; el precio de la Pasta Bruta figura en el cuadro 36.

Cuadro 47
Costos de Exportación de la Pasta Lavada (Base) por kg.

	Alto Huallaga	Tingo María	Juanjui	Promedio
Embarque (Kg)	500.0	800.0	1,000.0	766.7
Precio al que compra el Traquetero	600.0	545.0	850.0	
Margen del Traquetero	10.0			10.0
Cupos por aterrizaje	28.0	12.5	50.0	30.2
Transporte Local		5.0	15.0	10.0
Personal de Seguridad	10.0	2.0	10.0	7.3
Operador de radio	1.0	0.3	0.2	0.5
Contador	1.0	0.3		0.6
Piloto y avioneta	120.0	125.0		122.5
Costos de Exportación	170.0	145.0	75.2	181.1
Margen del Exportador		255.0		100.0

Fuente: Los datos para el Alto Huallaga han sido obtenidos de un reporte de la AID, Junio de 1992; Los datos de Tingo María y Juanjui han sido proporcionados por el Proyecto Especial Alto Huallaga, Julio 1993 Los datos elegidos por CUANTO incluyen una ganancia para el exportador de 100 dólares por kg. Este dato debe considerarse como estrictamente provisional, y surge de comparar los precios en avioneta recogidos por la AID en Noviembre de 1992 (1,068), con los precios que pagan los traqueteros (790), ya que el promedio de los precios FOB incluyen PBL reoxidada.

Cuadro 48**Cantidad de Pasta Bruta, Pasta Lavada y Clorhidrato producida 1980-92**

Años	Hoja de Coca TM	Hoja Ilegal TM	Pasta Bruta TM	Pasta Lavada TM	Clorhidrato TM
1980	146,224	136,224	1,250	583	27
1981	152,555	142,555	1,308	610	28
1982	159,479	149,479	1,371	640	29
1983	154,465	144,465	1,325	619	28
1984	165,336	155,336	1,425	665	30
1985	177,141	167,141	1,533	716	33
1986	189,167	179,167	1,644	767	35
1987	215,056	205,056	1,881	878	40
1988	265,710	255,710	2,346	1,095	50
1989	312,948	302,948	2,779	1,297	59
1990	405,096	395,096	3,625	1,692	154
1991	410,214	400,214	3,672	1,713	156
1992	434,847	424,847	3,898	1,819	165

Nota: Para estimar la producción de hoja de coca ilegal, se restan del total producido las 10,000 TM que se usan para el consumo tradicional (6,000) y las compras de ENACO (4,000). Para la conversión de hoja de coca seca a Pasta Bruta y Lavada se usan los resultados de los cuadros 43 y 45. Se asume que un 10% de la Pasta Lavada se transforma en Clorhidrato dentro del Perú entre 1990 y 1993; y un 5% para el período 1980-89. Se considera también que un 2% de la Pasta Bruta se consume localmente.

Cuadro 49**Cantidad de los principales Insumos utilizados en el cultivo ilegal de coca entre 1988 y 1992**

Insumos	1988	1989	1990	1991	1992
Abonos					
Extrafolaje (TM)	6,643	7,824	10,127	10,255	10,871
Compuesto 12-12-12 (TM)	6,643	7,824	10,127	10,255	10,871
Bayfolán (miles de lt)	399	469	608	615	652
Urea(TM)	19,928	23,471	30,382	30,766	32,614
Insecticidas					
Tamarón (miles de lt)	531	626	810	820	870
Sevín (miles de lt)	266	313	405	410	435
Cupravit (miles de lt)	266	313	405	410	435
Herbicidas					
Herbox (miles de lt)	399	469	608	615	652
Gramaxone (miles de lt)	266	313	405	410	435
Químicos					
Acido Sulfúrico (TM)	2,674	3,168	4,132	4,186	4,443
Carbonato de Sodio (TM)	1,408	1,668	2,175	2,203	2,339
Cal (TM)	14,076	16,676	21,748	22,030	23,386
Permanganato de Potasio (T)	438	519	677	685	728
Amoniaco (miles de lts)	657	778	1,015	1,028	1,091
Kerosene (miles de galones)	13,763	16,305	21,265	21,541	22,866

Nota: las cantidades de los principales insumos empleadas en la producción de la hoja de coca y sus derivados han sido estimadas en base a la producción de hoja, pasta bruta y lavada (cuadro 48) y los requerimientos de cada proceso productivo (cuadros 43 y 45).

Cuadro 50
Valor de la Pasta Bruta y Pasta Lavada 1988-92

Años	Pasta Bruta TM	Precio (US\$ por kg)	Pasta Bruta (Millones de US\$)	Pasta Lavada TM	Precio (US\$ por kg)	Pasta Lavada (Millones de US\$)
1988	2,346	320	751	1,095	1,481	1,621
1989	2,779	268	745	1,297	1,281	1,661
1990	3,625	144	522	1,692	701	1,186
1991	3,672	226	830	1,713	943	1,616
1992	3,898	282	1,099	1,819	956	1,739

Nota: Las cantidades de Pasta Bruta y Lavada producidas se han obtenido del cuadro 48. Los precios de Pasta Bruta se han obtenido del cuadro 35, mientras que los precios de Pasta Lavada se obtienen de sumar al precio del traquetero (cuadro 35), los costos de exportación y la utilidad del exportador del cuadro 47.

57

MATRIZ INSUMO-PRODUCTO DE LAS ACTIVIDADES DE LA COCA Y DERIVADOS, PERU 1992

METODOLOGIA

El objetivo de esta sección es presentar la Matriz Insumo-Producto 1992 correspondiente a los procesos de producción de la coca y sus derivados en el Perú.

La Metodología aplicada para elaborar la mencionada Matriz está conformada por los siguientes pasos:

1. Determinación de los niveles de producción, según destino

1.1 Total nacional de hectáreas sembradas de coca: 257,518 ha. (cuadro 41).

1.2 Producción de Hoja de Coca: 434,847 TM

La producción de hoja de coca (seca) se obtiene al multiplicar el total nacional de hectáreas cultivadas (257 mil) por la productividad promedio (cultivos legales e ilegales) estimada para 1992 en 1.69 TM de hoja seca por ha. (cuadro 41).

1.3 Uso legal de la hoja de coca: 10,000 TM

Estimado de las compras de ENACO (4,000 TM) más el consumo tradicional (6,000 TM), equivalente a la producción de las 17,900 ha. legales de baja productividad (Macroconsult, 1990).

1.4 Uso ilegal de la hoja de coca: 424,847 TM

Supondremos que los campesinos procesan directamente el 70% de la producción ilegal y venden el 30% (Novoa Ingenieros, 1992).

1.5 Producción de Pasta Básica Bruta (PBC): 3,898 TM (cuadro 48)

De las 3,898 TM de Pasta Bruta producida, se estima que el 2% se destina al consumo local (78 TM), y que el resto se convierte en Pasta Lavada (3,820 TM).

1.6 Producción de Pasta Básica Lavada (PBL): 1,819 TM (cuadro 48).

De las 1,819 TM de Pasta Lavada producida se estima, en base a la proporción de Pasta Lavada y Clorhidrato incautados, que un 90% se exporta (1,637.1 TM) y el 10% restante se transforma en Clorhidrato de Cocaína (181.9 TM).

1.7 Producción de Clorhidrato de Cocaína (HCL): 165.4 TM.

Para esto se ha considerado que 1.1 kg. de PBL producen 1 kg. de HCL. Se supone que el 90% de la producción de HCL se exporta (148.2) y un 10% se consume dentro del Perú (16.6).

2. Valoración de la producción de coca y derivados, según destino

2.1 Para valorar la producción de coca y de sus derivados se han considerado los siguientes precios por kilogramo (en dólares), obtenidos a partir de los cuadros 35, 40 y 47. Salvo para el precio del Clorhidrato (precio en Tocache, febrero 1993, reporte PEAH). Para el precio pagado por ENACO se consultó con la empresa. Los precios de venta al consumidor local se han estimado duplicando el precio pagado por el traquetero en el caso de la Pasta Bruta y duplicando el precio de exportación del clorhidrato de cocaína.

CUADRO No. 51

HOJA ENACO	1.22
HOJA HUALLAGA costo	0.81
HOJA HUALLAGA	2.34
Pasta Bruta (traquetero)	282.00
Pasta Bruta (consumidor)	564.00
PBL Traquetero	675.00
PBL FOB	956.00
Clorhidrato (HCL) FOB	2,000.00
Clorhidrato (consumidor)	4,000.00

2.2 Con los precios del cuadro anterior se obtienen los Valores Brutos de Producción siguientes (en millones de dólares):

CUADRO No. 52	
VALORACION DE LA PRODUCCION DE COCA Y DERIVADOS	
(en millones dólares)	
PRODUCCION DE LA HOJA DE COCA	551.3
Procesada por los propios agricultores	240.9
Vendida para que otros procesen	298.2
Compras de Enaco	4.9
Para consumo tradicional	7.3
PRODUCCION DE PBC	1,121.2
Para conversión a PBL	1,077.2
Para consumo local	44.0
PRODUCCION DE PBL	1,687.9
Para exportación	1,565.1
Para conversión a HCL	122.8
PRODUCCION DE HCL	362.8
Para exportación	296.4
Para consumo local	66.4

3. Compras realizadas para la producción de la Hoja de Coca, Pasta Bruta (PBC), Pasta Lavada (PBL) y Clorhidrato de Cocaína

3.1 Compras de la Hoja De Coca

Los requerimientos de insumos por hectárea de Coca permiten establecer qué productos compra esta actividad a otras ramas. La información proviene del cuadro 40.

La Demanda o Consumo Intermedio de toda la actividad (C.I.R) es de 82.7 millones de dólares. Para su determinación se han considerado los 435 millones de kg de hoja de coca seca producidos en 1992 y el gasto en insumos por kg (US\$ 0.19) que se obtiene del cuadro 40. Este gasto se divide en 52.2 millones en insumos químicos y 30.5 millones en gastos de transporte.

3.2. Compras de la Pasta Bruta

Los requerimientos de insumos para la producción de un kilogramo de PBC permiten establecer qué productos compra esta actividad a otras ramas. La información sobre los kilogramos de Pasta Bruta producidos ha sido tomada del cuadro 48 (3,898 TM), siendo el gasto en insumos por kg de 113.4 dólares cuando el propio agricultor procesa la Pasta Bruta y de 280.2 cuando compra la hoja seca para procesarla (cuadros 35 y 44). Nosotros supondremos que el 70% de la hoja la procesa el agricultor y el 30 % restante la vende. Por lo tanto la Demanda o Consumo Intermedio de toda la actividad (C.I.R) es de 637.1 millones de dólares, y se divide en 539.3 millones gastados en producir o comprar la hoja de coca, 34.3 millones gastados en kerosene y 63.5 millones en insumos químicos.

3.3 Compras de la Pasta Básica Lavada (PBL)

Los requerimientos de insumos para la producción de un kilogramo de PBL permiten establecer qué productos compra esta actividad a otras ramas. La información sobre los kilogramos de Pasta Lavada producidos ha sido tomada del cuadro 48 (1,819 TM), mientras que el gasto en Pasta Bruta por kg es de 592.2 dólares, el gasto en insumos químicos por kg es de 20.6 dólares y el gasto en Kerosene es de 8.8 dólares por kg (cuadro 46). Por lo tanto la Demanda o Consumo Intermedio de toda la actividad (C.I.R) es de 1,077.2 millones de dólares correspondientes a las compras de Pasta Bruta, 37.5 millones en insumos químicos y 16.0 millones en derivados de petróleo, dando en total 1,130.7 millones. Según el cuadro 47, por otro lado, a este consumo intermedio hay que agregarle los servicios de transporte local, más el costo de la avioneta (US\$ 123.5 por kg exportado) que en total, dado que se exportan 1,637.1 TM de Pasta Lavada, serían 202.2 millones de dólares, con lo que el consumo intermedio total sería de 1,332.9 millones de dólares.

3.4 Compras del Clorhidrato de Cocaína (HCL)

Se ha supuesto que se necesitan 1.1 kg de Pasta Lavada para producir 1 kg de HCL. No existen datos confiables sobre la estructura de costos de producción del clorhidrato de cocaína, un promedio para la zona de Juanjuí y Tingo María (PEAH, Julio de 1993) indica que para producir 1 kg de HCL se debe gastar US\$ 307 en químicos y servicio de laboratorio, US\$ 210 en mano de obra y US\$ 63 en seguridad. De acuerdo a estos informes el Consumo Intermedio para producir las 165.4 TM estaría compuesto por 50.7 millones en químicos y 122.8 millones en Pasta Lavada (cuadro 52), a esto habría que sumarle los gastos en servicios de transporte (US\$ 20.4 millones) lo que en total daría 193.9 millones de dólares.

4. Valor agregado de la Hoja de Coca, Pasta Bruta (PBC), Pasta Lavada (PBL) y Clorhidrato de Cocaína

- 4.1 Para hallar el Valor Agregado de la Coca, PBC, PBL y HCL se resta al valor bruto de producción de cada proceso productivo (cuadro 52), el consumo intermedio estimado en la sección precedente, los resultados se pueden observar en el cuadro siguiente:

CUADRO No. 53			
VALOR AGREGADO DE LA COCA, PBC Y PBL			
	Valor Bruto (mill de US\$)	Consumo Intermedio (mill de US\$)	Valor Agregado (mill de US\$)
COCA	551.3	82.7	468.6
PBC	1,121.2	637.1	484.1
PBL	1,687.9	1,332.9	355.0
HCL	362.8	193.9	168.9
TOTAL	3,723.2	2,246.6	1,476.6

5. Distribución del valor agregado de la Hoja de Coca, Pasta Básica Bruta (PBC), Pasta Básica Lavada (PBL) y Clorhidrato de Cocaína

- 5.1 Para determinar cómo se distribuye el valor agregado de la producción de hoja de coca usaremos el cuadro 40, según el cual el costo de la mano de obra por kg de hoja seca fue en 1992 de US\$ 0.62, este resultado se multiplica por el total de kg producidos (434,847 TM) y se obtiene la parte del valor agregado que corresponde a los asalariados que asciende a US\$ 269.6 millones, el resto, es decir 199.0 millones de dólares corresponde a los propietarios o posesionarios de la tierra.
- 5.2 Para determinar como se distribuye el valor agregado de la producción de Pasta Bruta usaremos el cuadro 44, según el cual el costo de la mano de obra por kg de Pasta Bruta producido fue en 1992 de US\$ 35.4, este resultado se multiplica por el total de kg producidos (3,898 TM) y se obtiene la parte del valor agregado que corresponde a los asalariados que asciende a 138.0 millones de dólares, el resto, es decir 346.1 millones de dólares corresponden a los que dirigen el procesamiento de la Pasta Bruta (US\$ 324.1 millones), que son en su mayor parte los mismos agricultores cocaleros, y a los traficantes de Pasta Bruta en el mercado local (US\$ 22.0 millones)
- 5.3 Para determinar como se distribuye el valor agregado de la producción de Pasta Lavada usaremos los cuadros 46 y 47, según los cuales el costo de la mano de obra por kg de Pasta Lavada producido fue en 1992 de US\$ 55.4, este resultado se multiplica por el total de kg producidos (1,819 TM) y se obtiene la parte del valor agregado que corresponde a los asalariados que asciende a 100.8 millones de dólares, el resto (ver cuadro 47), es decir, 254.2 millones de dólares se reparte en personal de seguridad y otros de apoyo (US\$ 13.8 millones), cupos (US\$ 49.4 millones) y ganancia de exportadores, traqueteros y procesadores de Pasta Lavada (US\$ 191.0 millones).
- 5.4 Para determinar como se distribuye el valor agregado de la producción de Clorhidrato de cocaína usaremos los datos señalados en el punto 3.4 según el cual el costo de la mano de obra por kg de HCL producido es de US\$ 210, este resultado se multiplica por el total de kg producido (165.4 TM) y se obtiene la parte del valor agregado que corresponde a los asalariados que asciende a 34.7 millones de dólares, el resto, es decir, 134.2 millones de dólares, se reparte entre el personal de seguridad y cupos (US\$ 10.4 millones en el proceso productivo y 6.4 millones en la comercialización) y la ganancia por producción y comercialización es de US\$ 117.4 millones.

El siguiente Cuadro muestra la distribución del Valor Agregado de la Coca, PBC, PBL y HCL:

CUADRO No. 54 DISTRIBUCION DEL VALOR AGREGADO DE LA COCA, PBC Y PBL (en millones de dólares)	
<u>VALOR AGREGADO DE LA HOJA</u>	468.6
Salarios	269.6
Ganancia del Propietario	199.0
<u>VALOR AGREGADO DE LA PBC</u>	484.1
Salarios	138.0
Ganancia del Productor	324.1
Ganancia de comercialización local	22.0
<u>VALOR AGREGADO DE LA PBL</u>	355.0
Salarios	100.8
Seguridad y Cupos	63.2
Utilidades	191.0
<u>VALOR AGREGADO DE LA HCL</u>	168.9
Salarios	34.7
Seguridad y Cupos	16.8
Utilidades	117.4

Todos los resultados obtenidos en esta sección se resumen en la matriz insumo producto que se muestra en la página siguiente.

94

Cuadro 55
MATRIZ INSUMO-PRODUCTO PARA EL PERU
COCA Y DERIVADOS DE LA COCA
(en millones de dólares)
1992

PRODUCTOS	DEMANDA INTERMEDIA				DEMANDA FINAL			DEM. TOTAL	
	Coca	Pasta Bruta Cocaína	Pasta Lavada Cocaína	Clorohidrato de Cocaína	Total Consumo Interm.	Consumo Local	F.B.K.F	Export.	Demanda Total
Coca		539.30			539.30	12.20			551.30
Sust. y Prod. Químicos	52.20	63.50	37.50	50.70	203.90				
Pasta Bruta Cocaína			1,077.20		1,077.20	44.00			1,121.20
Pasta Lavada Cocaína				122.80	122.80			1,565.10	1,687.90
Clorohidrato de Cocaína						66.40		296.40	362.80
Prod. de Ref. del Pétroleo		34.30	16.00		50.30				
Transporte y Almacenamiento	30.50		202.20	20.40	253.10				
C.I.R	82.70	637.10	1,332.90	193.90	2,246.60	122.60		1,861.50	3,723.20
Valor Agregado	468.60	484.10	355.00	168.90	1,476.60				
Salarios	269.60	138.00	100.80	34.70	543.10				
Ganancia product.	199.00	324.10			523.10				
Ganancia comerc.		22.00	191.00	117.40	330.40				
Seguridad y cupos			63.20	16.80	80.00				

15

BIBLIOGRAFIA

Alva, Gabino

- 1991 "Sistema de Información Geográfica de la Selva Alta del Perú: Resultados 1era Etapa".
Lima: INADE-APODESA

Alvarez, Elena

- 1992 "Illegal Export-Led Growth in the Andes: A Preliminary Economic and Socio-political
Assessment." Report prepared for the United Nations Research Institute for Social Development

Astete, Inés y Tejada, David

- 1988 "Elementos para una Economía Política de la Coca en el Alto Huallaga."
Lima: Proyecto AD/PER/86/459 OSP-PNUD.

Bedoya, Enrique y Verdera, Francisco

- 1987 "Estudio sobre la Mano de Obra en el Alto Huallaga"
Lima: Ronco Consulting.

De Rementería, Ibán

- 1992 "Un modelo Coherente para las Drogas"
The Peru Report, Julio 1992.

CEDRO

- 1993 "Estudio Epidemiológico 1992". Lima: CEDRO.

Cuánto S.A

- 1991 "Huallaga Valley: Population, Growth, Distribution, Labor Force, Migration and Social Services"
Report prepared for the AID.

- 1992 "Perú en Números 1992". Lima

- 1993 "Perú en Números 1993". Lima

Instituto Cuánto

- 1993 "Niveles de Vida en el Perú: Subidas y Caídas".
Lima: Instituto Cuánto, Julio

Instituto Nacional de Estadística e Informática

- 1993 "Resultados Preliminares del Censo de Población de 1993"
Lima: INEI, Setiembre.

1992 "Resultados del Precenso de Población de 1991"
Lima: INEI, Noviembre.

1987 "Resultados de La Encuesta Nacional sobre Niveles de Vida de 1985-86"
Lima: INEI.

1986 "Encuesta Nacional de Hogares Rurales: Resultados Definitivos".
Lima: INEI, Diciembre.

1984 "Censo Nacional de Población y Vivienda 1981: Resultados Definitivos"
Lima: INEI, Julio.

Layti, Jim

1989 "The Coca Economy in the Upper Huallaga"
Report prepared for the AID. Lima, Julio

Macroconsult

1990a "Impacto Económico del Narcotráfico en el Perú". Lima

1990b "Análisis de la producción de coca y de los principales productos legales en cuatro áreas de la Selva Alta". Lima

Ministerio de Agricultura

1993 "Compendio Estadístico Agropecuario del Alto Huallaga".
Lima. Convenio PEAH-OEA. (varios años).

1993 "Censo Agropecuario en valle del Panaza"
Lima. Convenio PEAH-OEA. Reporte preparado para la AID.

1992 "Precenso Agropecuario de la Región Ucayali". Lima

1992 "Compendio Estadístico Agrario 1950-91". Lima

Morales, Edmundo

1989 "Cocaine White Gold Rush in Peru".
Tucson: University of Arizona Press

Moreno, Luis y Osnayo, Rita

1992 "Estimación de las áreas con cultivos de coca en las cuencas del Río Aguaytía y sus afluentes".
Lima (mimeo)

Nadelmann, Ethan

1988 "U.S Drug Policy: A Bad Export".
Foreign Policy, Spring 1988.

Novoa Ingenieros

1993 "Selva Economic Revitalization Project Design"
Lima. Reporte preparado para la AID.

Núñez, Javier y Reátegui, Rolando

1990 "La Economía Cocalera en el Alto Huallaga: Impacto Económico"
Lima, Universidad del Pacífico. Tesis no publicada.

Osnayo, Rita

1991 "El Cultivo de la Coca en el Perú". Lima (mimeo)

1992 "Costo de Producción de Derivados de la Hoja de Coca en las Cuencas del Huallaga y Río
Apurímac".
Lima (mimeo)

Smith, Peter

1992 "Drug Policy in the Americas".
Boulder Colorado: Westview Press.