



Ensayo

Aprendiendo de la producción de la hoja coca en el valle del río Apurímac y Ene de Perú



Sixto Arotoma C ([ver resumen curricular](#))

Universidad de San Cristóbal de Huamanga. Valle del Río
APURIMAC y ENE Ayacucho-Perú
arotomasix@yahoo.es

Recepción: 18/01/2000

Revisión: 26/01/2009

Aceptación: 09/02/2009

Resumen

El objetivo de este ensayo fue reflexionar sobre la producción de hoja de coca en el Valle del Río Apurímac y Ene del Perú. Se plantearon las siguientes interrogantes ¿Cuántas familias dependen directamente del cultivo de la hoja de coca en el Valle del Río Apurímac y el Ene (VRAE)? ¿Cuánto es la superficie de cocales legales e ilegales en el Valle del Río Apurímac y el Ene? ¿Cuáles son las posibilidades para estimar el valor agregado de la producción de la hoja de coca y sus derivados y a cuánto asciende? ¿Cuál sería el valor de exportación? Se realizó una investigación exploratoria, descriptiva, cuantitativa y empírica. Se concluyó que 35375 hectáreas era la extensión el cultivo de coca y en 27 515 hectáreas la extensión de cultivo ilegal de hoja de coca en el VRAE, para el año 2000. Cifras que evidencian un crecimiento del cultivo ilegal de coca en los últimos 4 años. Estas inquietudes conllevan a formular el supuesto que un 80% de la superficie sembrada con hoja de coca en el VRAE es ilegal y que las familias que participan en la producción ilegal de coca incrementan sus ingresos en más del 100% que dedicándose a actividades agrícolas legales.

Palabras clave: producción de hoja de coca, circunstancias vividas, legalidad de los cocales, valor agregado de la producción, exportaciones.

Learning from coca leave production in the Apurimac and ene river valley in Peru

Abstract¹

The main purpose of the present essay was to reflect about the coca leave production in the Apurimac and Ene River Valley in Peru. Some questions were stated: how many families do directly depend on coca leave cultivation in the Apurimac and Ene River Valley (AERV)? Which is the surface of legal and illegal coca cultivated fields in the Apurimac and Ene River Valley? Which are the possibilities to estimate the value added of coca leave production and its derivatives



and how much does it raise? What would be the cost of exportation? An exploratory, descriptive, quantitative and empirical research was done? It was concluded that in 2000, 35375 hectares was the extension of coca cultivated fields and 27515 hectares was extension of illegal coca cultivated fields the in the AERV. These numbers shows an illegal coca cultivated fields grow in the past 4 years. These questions lead to formulate the assumption that 80% of AERV's coca cultivated surface is illegal and families participate in the illegal production of coca increasing their incomes in more of a 100%, rather than doing legal agricultural activities.

Keywords: coca leave production, lived circumstances, coca cultivated fields legality, value added to production, export.

Imparando dalla produzione della foglia di coca nella valle dei fiumi Apurímac ed ene di Peru

Riassunto

La finalità di questo saggio è di riflettere sulla produzione della foglia di coca nella Valle dei Fiumi Apurímac ed Ene del Peru. Vengono proposte i seguenti quesiti: quante famiglie dipendono direttamente dalla coltivazione della foglia di coca nella Valle dei Fiumi Apurimad ed Ene (VRAE)? Quant'è la superficie delle coltivazioni di coca legali ed illegali nella Valle dei Fiumi Apurimad ed Ene? Quali sono le possibilità per calcolare il valore aggiunto della produzione della foglia di coca ed i suoi derivati e a quanto risale? Quale sarebbe il valore di esportazione? Una ricerca di tipo esploratoria, descrittiva, quantitativa ed empirica è stata fatta. Si conclude che 35375 hectñareas è l'estensione della coltivazione di coca e 27515 hectáreas è l'estensione della coltivazione illegale della foglia di coca nel VRAE per l'anno 2000. Queste cifre evidenziano una crescita nella coltivazione illegale della coca negli ultimi 4 anni. Queste inquietudini portano alla formulazione del presupposto che un 80% della superficie coltivata con la foglia di coca nel VRAE è illegale e che le famiglie che partecipano nella produzione illegale di coca aumentano i loro redditi più del 100% che se facessero delle attività agricole legali.

Parole chiavi: produzione di foglia di coca, circostanze vissute, legalità della coltivazione di coca, valore aggiunto della produzione, esportazioni.

Descripción de la situación

El Valle del río APURIMAC y ENE, se encuentra ubicado en la selva alta conformado por tres departamentos Ayacucho, Cusco y Junín, de la zona oriental de las provincias de Huanta y la Mar del departamento de Ayacucho y al noroeste de la provincia de la Convención, Cusco. El valle esta irrigado por el río Apurímac llamado antiguamente Cápac Mayo, y significa Dios que habla. Es un espacio, con grandes riquezas en flora y fauna selvática permitiendo su desarrollo en diferentes etapas de producción, donde se destaca en la década 1950 y 1960, con la mayor actividad a la extracción del cube o barbasco; en los periodos de 1960 y 1970 correspondió



mayormente al cultivo del café; entre 1970 y 1980, al cultivo del cacao. Es a partir de 1985, al cultivo de la coca.

Para 1994 se estimaba en 257 mil A la superficie sembrada de cicales, de los cuales cerca de 18 mil corresponderían a cultivos legales y poco más de 239 Ha a cultivos ilegales. La tasa de crecimiento de los cultivos de coca entre 1980 y 1994, se estimaba en 6,4% anual. Indicadores nacionales. Sin embargo, no teníamos, tampoco tenemos, indicadores para el VRAE; por lo que estimamos necesario evaluar estos indicadores de la economía cocalera para el VRAE.

¿En cuánto se estima la superficie sembrada de cicales, legales e ilegales en el VRAE)? ¿Cuántas familias dependen directamente del cultivo de la hoja de coca y cuál es el nivel de ingreso familiar? ¿Es posible establecer el valor agregado de la producción de la hoja de coca y el valor de las exportaciones?

El supuesto fundamental es que un 80% de la superficie sembrada de hoja de coca del Valle del Río Apurímac es ilegal y las familias incrementan sus ingresos en más del 100% dedicándose a la producción de coca que dedicándose a actividades agrícolas legales.

El presente es una investigación exploratoria en tanto se requiere de una mayor consistencia de datos, dada la naturaleza de la información que corresponde a un "campo gris", hecho que requiere de una observación que precise de tomar referente de varios años y; dada el espacio de tiempo de trabajo de campo que no superó de 7 meses, es probable que muchos datos no reflejan fidedigna e irrefutablemente la certeza de los mismos; la confiabilidad, para algunos indicadores, no supera el 85% o el 90%.

Calculamos para el 2000; en 35 379 Ha la superficie de cultivo con hoja de coca de los que 27 515 Ha están destinados a cultivo ilegal actividad que ocupa un promedio de 8 500 familias. El 60% de la PEA agrícola del VRAE se dedica al cultivo ilegal de hoja de coca y un 30% de población; involucra, directamente, a 90 mil personas, en promedio.

El valor agregado de la producción de coca en el VARE se estima en 475 millones de dólares americanos y la exportación extra - regional de hoja de coca en 89,1 millones de dólares para el año 2000.

Materiales y métodos

Se estima en, aproximadamente, 9 mil el número de familias del VRAE; y en 96 mil, aproximadamente, el número de habitantes y en 123 mil Has. Su extensión; mientras que la PEA agrícola es de 30 508.

Para evaluar el incremento de exportación de enclave ilegal, durante el año 2000, se utilizó como datos de referencia los existentes entre 1990 – 1993 y; en casos de inconsistencia de tales datos optamos por una observación directa en el VRAE, fundamentalmente durante el año 2000.



Es una investigación empírica y aplicada en la medida que se buscó construir la Matriz Insumo Producto a partir de los datos recogidos en el trabajo de campo durante el año 2000. Es fundamentalmente una investigación descriptiva; pero intenta explicar las condiciones del incremento de exportación, así como trata de establecer correlaciones entre algunas variables importantes los mismos que están expresadas en la Matriz Insumo Producto. Es decir; el tipo de investigación desarrollada fue empírica y aplicada; descriptiva, explicativa y correlacional en su nivel de investigación; descriptivo y deductivo e inductivo en su metodología.

Por tanto, nuestra investigación utilizó el procedimiento metodológico siguiente: identificación y análisis de la capacidad uso de tierras, en cultivos legales e ilegales; y 2) el análisis de la mano de obra agrícola disponible para, a partir de ella, deducir la producción de hoja de coca y sus derivados.

En este caso, y por obvias razones, no fue posible apelar a otros procedimientos metodológicos tales como: a) el análisis derivada de la estimación de demanda; b) el análisis sobre la base de la utilización de insumos; y c) la interpretación de fotografías satelitales.

Los instrumentos de análisis a la que apelamos fueron: a) datos de la población del VRAE; b) observación respecto a las actividades económicas y niveles de vida en la zona urbana y rural del VRAE; c) estimación de los coeficientes técnicos de producción de la hoja de coca y sus principales derivados; y d) desarrollo de una Matriz de Insumo Producto para la economía cocalera.

Metodología del estudio

Esta es fundamentalmente, una investigación exploratoria, descriptiva, cuantitativa y empírica; los resultados deben interpretarse en esta perspectiva. Se identificó y analizó la capacidad de uso de tierra en cultivos legales e ilegales para, a partir de la evaluación de la mano de obra agrícola disponible, calcular los indicadores de producción de hoja de coca que orientó, por inducción, calcular el área sembrada y volumen de producción de hoja de coca.

Resultados del estudio

1. Determinación de los niveles de producción según destino:
 - 1.1 Área sembrada con coca 27 515 Ha.
 - 1.2 Producción de hoja de coca: 55 030 TM.
 - 1.3 Uso legal de la coca: 28 TM.
 - 1.4 Uso ilegal de la hoja de coca: 55 002 TM.
 - 1.5 Producción de Pasta Básica de Cocaína (PBC): 524 TM; 514 TM para conversión en PBL y 10 TM para consumo en país.
 - 1.6 Producción de Pasta Básica Lavada (PBL): 218,3 TM; 216 TM para conversión en HCL y 12,3 TM para consumo en país.
 - 1.7 Producción de Clorhidrato de Cocaína (HCL): 20 TM; 19,2 TM para exportación y se asume que 0,8 TM se consume en el país.



2. Valoración de la producción de coca y derivados, según destino.
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 Ha. de coca permiten establecer qué productos compra esta actividad a otras ramas. La demanda de consumo intermedio (CIR) es de 11,0 millones de dólares. Para determinar se han considerado 55 030 TM de hoja de coca y el gasto en insumos por Kg. (0,20 US\$). Este gasto se divide en 7,0 millones en insumos químicos y 4,0 millones en gastos de transporte.

3.2. Compra de la Pasta Bruta

Los requerimientos de insumos para la producción de 1 Kg. de PBC permiten establecer qué productos compra esta actividad a otras ramas. La información sobre los kilogramos de PBC producidos es tomada del trabajo de campo (524 TM), siendo el gasto en insumos por Kg. de 237,0 US \$. Asumimos que el producto de coca vende para consumo local 10 TM y vende para transformación en PBL 514 TM, de modo que la Demanda de Consumo Intermedio de toda la actividad (CIR) es de 124,1 millones de dólares y se dividen en 108,9 millones gastados en compra de coca, 4,6 millones gastados en kerosén y 10,5 millones en productos químicos.

3.3. Compras de la Pasta Básica Lavada (PBL)

Los requerimientos de insumos para producción de 1 Kg. de PBL permite establecer qué productos compra esta actividad a otras ramas. La información sobre los kilogramos de pasta lavada producidos ha sido calculada en 218,3 TM, siendo el gasto en PBC por Kg. de 907,2 US \$, el gasto en insumos químicos por Kg. es de 32,2 US \$ y el gasto en kerosén es de 16,0 dólares por kilogramo. Por tanto, la demanda o consumo intermedio de toda la actividad (CIR) es de 198,0 millones de dólares correspondientes a las compras de Pasta Básica, 7,0 millones en insumos químicos y 3,4 millones en derivados de petróleo (kerosene), acumulando dando en total 208,4 millones de dólares.

Según el modelo de evaluación que asumimos, a este consumo intermedio hay que agregarle los servicios de transporte local, más costo de avioneta (122,0 US \$ por kilogramo exportado) que, en total, dado que se exporta 216 TM de pasta lavada, serían 26,3 millones de dólares, con lo que el consumo intermedio total sería de 234,7 millones de dólares.

3.4. Compras del clorhidrato de cocaína (HCL)

Se ha supuesto que se necesita 1,1 Kg. de pasta lavada para producir 1 Kg. de HCL. No existen datos confiables respecto a la estructura de costos de producción del clorhidrato de cocaína. En promedio, para el VRAE se estima que para producir



1 Kg. de HCL se debe gastar 307 US \$ en químicos y servicios de laboratorio, 210 US \$ en mano de obra y 63 US \$ en seguridad.

En función a esta información el consumo intermedio para producir las 20 TM (Cuadro de Análisis) estaría compuesto por 6,1 millones en químicos y 14,5 millones en pasta lavada, a esto habrá que añadirle los gastos en servicios de transporte (2,4 US \$ millones) lo que en total darían 23,0 millones de dólares.

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

Para hallar el Valor Agregado de coca, PBC, PBL y HCL se resta el Valor Bruto de la Producción de cada proceso productivo, el consumo intermedio estimado.

5. Distribución del Valor Agregado de la Hoja de Coca, Pasta Básica (PBC), Pasta Básica Lavada (PBL) Clorhidrato de Cocaína (HCL).

5.1. Para determinar cómo se distribuye el valor agregado de la producción de hoja utilizamos un proceso de análisis según el cual el costo de la mano de obra por Kg. de hoja seca es de 0,62 \$US, este monto se multiplica por el total de kilogramos producidos (55 030 TM); y se obtiene parte del valor agregado que corresponde a los asalariados que asciende a 34,1 \$US millones, el resto, es decir, 153,0 millones de dólares corresponde a los propietarios y/o poseionarios de la tierra.

5.2. Para determinar cómo se distribuye el valor agregado de la producción de la pasta básica usaremos el Cuadro N° 16, según el cual el costo de mano de obra por Kg. de pasta bruta producido es de 24,8 \$US, resultado que se multiplica por el total de Kg. producido (524 TM;) y se obtiene el valor agregado de que corresponde a los salarios que asciende a 12,9 \$US millones, el resto, es decir, 112,3 millones de dólares corresponde a los que dirigen el procesamiento de la pasta básica bruta (108,4 millones de dólares) y a los traficantes de PBC en el mercado local (3,9 \$US millones).

5.3. Para determinar cómo se distribuye el valor agregado de la producción de pasta lavada se efectuaron los cálculos correspondientes según los cuales el costo de mano de obra por Kg. de pasta lavada producida es de 34,8 \$US, este resultado se multiplica por el total de Kg. producidos (218,3 TM;) y se obtiene la parte del valor agregado que corresponde a los asalariados que asciende a 7,5 millones de dólares, el resto, es decir, 132,9 millones de dólares se reparte en personal de seguridad y otros de apoyo (1,8 \$US millones), cupos (6,5US\$) y ganancia de exportadores, traqueteros y procesadores de pasta lavada (124,6 \$US millones).

5.4. Para determinar cómo se distribuye el valor de la producción de clorhidrato de cocaína usaremos datos señalados en el ítem 3.4 según el cual el costo de mano de obra por Kg. de HCL producida es de 210,0 \$US, este resultado se multiplica por el total de Kg. producido (20 TM); y se obtiene la parte del valor agregado que corresponde a los asalariados que asciende a 4,2 millones de dólares, el resto, es



decir 18,0 millones de dólares, se reparte entre el personal de seguridad y cupos (1,3 \$US millones en el proceso productivo y 0,9 millones en la comercialización) y la ganancia por producción y comercialización es de 15,8 \$US millones.

Distribución del Valor Agregado de la coca, PBC, PBL y HCL Toda la información y resultados de esta sección son presentados en la Matriz Insumo Producto.

CUADRO N° 30.- MATRIZ INSUMO PRODUCTO: Incremento de Enclave de Exportación Ilegal de Coca en el VRAE - Año 2000 (Millones \$US)

DEMANDA INTERMEDIA Rama Productor					Total Cons. Interno	DEMANDA FINAL TOTAL			Demanda Total
	CO CA	PB C	PLC	CHL		Consumo Local	FBK F	Export ort	
Coca		108,9			108,9	0,1		89,1	198,1
Sust. y Prod. Quím	7,0	10,5	7,0	6,1	30,6				
PBC			198,0		198,0	4,7		46,6	249,3
PLC				14,5	14,5			360,6	375,1
Clorhidrato de Cocaína Produc. Ref. de Petrol.		4,6	3,4		8,0	3,0		42,2	45,2
Transp y Almacén CIR	4,0		26,3	2,4	32,7				
Valor Agregado	11,0	124,0	234,7	23,0	392,7	7,8		538,5	867,7
Salarios	187,1	125,3	140,4	22,2	475,0				
Ganancia de Product.	34,1	153,0	108,5		281,5				
Ganancia Comercial		3,9	124,6	15,8	144,3				
Seguridad y cupos			8,3	2,2	10,5				

Fuente : Trabajo de Campo, octubre 1999- febrero 2001 y Cuadros del N° 21 al N° 29.
Elaborado por : Sixto AROTOMA

Conclusiones del estudio

Se calcula en 35 375 la extensión el cultivo de coca y en 27 515 la extensión de cultivo ilegal de hoja de coca en el VRAE, para el año 2000. Cifras que evidencian un crecimiento del cultivo ilegal de coca en los últimos 04 años.

Se calcula en 475 \$US millones el valor agregado de la producción de coca en el VRAE y en 89,1 \$US millones la exportación extra regional de hoja de coca.

Se estima que unas 8 500 familias, el 60% de la PEA agrícola y el 30% de la población total, se dedican al cultivo y actividades ilegales de la hoja de coca en el VRAE.

Los resultados de la presente investigación son preliminares; resultado de un trabajo de campo con carácter exploratorio.



El matriz insumo producto que presentamos resumen los principales indicadores y comportamiento de la economía cocalera en el VRAE, para el año 2000. (Ver Matriz de Insumo Producto).

A manera sugerencia

Se debe efectuar estudios más detallados respecto a los circuitos económicos y a las modalidades de inversión y/o destinos de los fondos obtenidos por esta actividad.

Como no será posible erradicar, por completo, la actividad cocalera en el VARE, al menos en el corto y mediano plazo; el gobierno debiera incentivar que los fondos obtenidos por ésta actividad sean reinvertidos en actividades económicas alternativas al cultivo de hoja de coca, por lo menos en el horizonte temporal de los próximos 5 a 6 años.

La productividad alta de la hoja de coca pone en significativa desventaja a productos alternativos, circunstancia que obliga al gobierno a ofrecer y a garantizar mercados asequibles y precios competitivos para productos alternativos provenientes del VRAE. Sin este apoyo, no será posible desarrollar opciones distintas a la producción de la hoja de coca.

Referencias bibliográficas

- AROTOMA, Sixto (1998). Oferta exportable de las provincias de Huanta y Huamanga. Ayacucho: mimeo.
- AROTOMA, Sixto (1994). Visión de los empresarios huamanguinos. Ayacucho: Mimeo.
- 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: Roncoconsulting.
- MORENO, Luís y OSNAYO, Rita. (1992). Estimación de las Áreas con cultivos de Coca en las Cuencas del Río Aguaytía y sus Afluentes. Lima: (mimeo).
- OSNAYO, Rita. (1991). El Cultivo de la coca en el Perú. Lima (mimeo).
- (1) Publicado el 2002 bajo el título de: INCREMENTO DE ENCLAVE DE EXPORTACION ILEGAL DE COCA EN EL VALLE DEL RIO APURÍMAC – VRAE

ENLACE: <http://www.visitaelvrae.galeon.com>