

DR. VICENTE ZAPATA ORTIZ



NACIONES UNIDAS

Informe de la Comisión de Estudio de las Hojas de Coca

Mayo de 1950

CONSEJO ECONOMICO Y SOCIAL

ACTAS OFICIALES

DUODECIMO PERIODO DE SESIONES

SUPLEMENTO ESPECIAL No. 1

LAKE SUCCESS, NUEVA YORK

CEDRO / B11/CO/173



CEDRO
CENTRO DE DOCUMENTACION

000173

CEDRO
CENTRO DE DOCUMENTACION



NACIONES UNIDAS

Informe de la Comisión de Estudio de las Hojas de Coca

Mayo de 1950

CONSEJO ECONOMICO Y SOCIAL

ACTAS ORDINALES

UNDICESIMO PERIODO DE SESIONES

SUPLEMENTO ESPECIAL, PÁG. 1

LAKE SUCCESS, NUEVA YORK

Julio de 1950

Todos los documentos de las Naciones Unidas llevan una **signatura compuesta** de letras mayúsculas y cifras. La simple mención de una de estas **signaturas** indica que se hace referencia a un documento de las Naciones Unidas.

E/1666
E/CN.7/AC.2/1

28 de abril de 1950

INDICE

Carta de envío	Página VIII
----------------------	----------------

Primera Parte

Consideraciones Generales y Geográficas

Capítulo I.	Historia de la Comisión	3
Capítulo II.	Métodos de trabajo	7
Capítulo III.	Descripción del medio	9
	Quechua	9
	Ayumará	12

SEGUNDA PARTE

Consideraciones de carácter médico sobre los efectos de la masticación de la hoja de coca

Capítulo IV.	Factores principales que determinan las actuales condiciones de vida en Perú y Bolivia	17
	Condiciones generales de higiene	17
	Alimentación de los indios del altiplano	18
	Investigación sobre la nutrición en Perú y Bolivia	19
	Medidas internacionales para mejorar la alimentación	21
Capítulo V.	La masticación de la hoja de coca	23
	Métodos de consumo	23
	Cantidad de hojas de coca masticadas diariamente	24
	Cantidad de cocaína absorbida durante la masticación	24
	Efectos de la masticación: ✓	
	Consideraciones generales	25
	Concentración de la cocaína en la sangre	27
	Desintoxicación y excreción de la cocaína	27
	Acción de la cocaína	28
	La hoja de coca y la fatiga	28
	La hoja de coca y el hambre	29
	La hoja de coca y la sensibilidad	30
	Alteraciones físicas	30
	Alteraciones psíquicas, especialmente en los casos crónicos de masticación de hojas de coca	32
	Degeneración racial	33

	<i>Página</i>
Cretinismo	34
Crecimiento	34
Epilepsia	34
Enfermedades hepáticas	35
Alcoholismo	35
La masticación de la hoja de coca como hábito	35
Capítulo VI. Relación entre la masticación de la hoja de coca y la vida en las grandes altitudes	37
Investigación médico-biológica	37
Condiciones fisiológicas generales del hombre andino en comparación con el hombre blanco aclimatado	37
Fecundidad	38
Cambios en la excitabilidad farmacológica	39
Adaptación del hombre andino a la gran altitud	40
¿Puede el hombre blanco aclimatarse completamente a 4.000 metros de altitud?	40
¿Es la hoja de coca necesaria o útil para la adaptación?	41
Capítulo VII. La masticación de la hoja de coca como característica de la vida del indio	42
© Apéndice. Análisis de las hojas de coca	44
I. Contenido en alcaloides	44
II. Contenido en vitaminas	45
TERCERA PARTE	
<i>Consideraciones sociales y económicas sobre los efectos de la masticación de hojas de coca</i>	
Capítulo VIII. Regiones en las cuales se efectúa la masticación	49
Perú	49
Bolivia	51
Capítulo IX. Factores que pueden ser considerados como determinantes de la masticación de las hojas de coca	52
Condiciones de vida	52
Agricultores	53
Mineros	54
Trabajo	55
Creencias y prácticas consuetudinarias	57
Capítulo X. Consecuencias sociales y económicas de la masticación de las hojas de coca	60
Posibilidad de determinar el número de masticadores	60
Aspectos sociales y económicos de la masticación:	
Efectos perjudiciales de índole social	61
Efectos perjudiciales de índole económica	61
Capacidad general de trabajo	61
Especialización en el trabajo	62
Accidentes del trabajo	62

CUARTA PARTE

*La posibilidad de limitar la producción
y de reglamentar la distribución de las hojas de coca*

	<i>Página</i>
Capítulo XI. Producción de las hojas de coca	67
Cifras de producción:	
Consideraciones generales	67
Perú: producción	68 +
Datos basados en estadísticas existentes	68
Cálculo indirecto según la superficie cultivada...	71
Bolivia: producción	72
Datos estadísticos sobre la producción de hojas de coca	72
Cálculo por hectáreas	73
Regiones productoras	74
Perú	75
Bolivia	76
Capítulo XII. Fluctuación de la producción	77
Capítulo XIII. El cultivo de la coca	78 -
Clima	78
Suelo	78
Siembra	78
Cosecha	78
Plagas y enfermedades	79
Capítulo XIV. El régimen jurídico del trabajo	80
Perú	80
Bolivia	81
Capítulo XV. Fiscalización	83
Legislación	83
Perú: Indicaciones históricas	83
Legislación vigente	84
Consideraciones generales	84
Exportaciones	85
Distribución	85
Bolivia	86
Convencios internacionales	87
Capítulo XVI. Valor económico de la producción de hojas de coca	88
Como fuente de ingresos fiscales:	
Perú	88
Bolivia	88
Valor económico de las hojas de coca en circulación:	
Hojas de coca en circulación	89
Hojas de coca exportadas	90
Capítulo XVII. La sustitución del cultivo de la coca	92 +
Capítulo XVIII. Principios en los cuales podría basarse la limitación de la producción de hojas de coca y la fiscalización de su distribución	94

QUINTA PARTE

Conclusiones y recomendaciones

		<i>Página</i>
Capítulo XIX.	Conclusiones	99
	A. Complejidad del problema de la masticación de la hoja de coca	99
	B. Peligro de la masticación	99
	C. Naturaleza de la masticación	99
	D. Efectos perjudiciales de la masticación	99
	E. Valor nutritivo de la hoja de coca	100
	F. Aclimatación del hombre de los Andes	100
	G. Solución del problema	100 †
	H. Supresión gradual de la masticación de la hoja de coca	100 †
Capítulo XX.	Recomendaciones	101
	A. Recomendaciones relativas a los principales factores que determinan el hábito de masticar hojas de coca.....	101
	1. Alimentación	101
	2. Otras recomendaciones:	
	a) Higiene	101
	b) Vivienda	101
	c) Educación	102
	d) Trabajo	102
	e) Ampliación del crédito agrícola	102
	f) Transportes	102
	B. Recomendaciones sobre la posibilidad de limitar la producción y reglamentar la distribución de la hoja de coca, y de lograr la supresión gradual del hábito de la coca	102
	1. Recomendaciones referentes a la limitación de la producción y a la reglamentación de su distribución:	
	a) Limitación simultánea de la producción en el Perú y en Bolivia	102
	b) Finalidades de la limitación	102
	c) Limitación gradual	103
	d) Sistema de fiscalización	103
	e) Sustitución del cultivo de la coca	103
	f) Sanciones	103
	2. Recomendaciones referentes a la supresión gradual del hábito de masticar hojas de coca:	
	a) Prohibición legal de masticar hojas de coca en el ejército	103
	b) Propaganda educativa	103
	c) Prohibiciones legales	104
	d) Reglamentación de precios	104
	e) Invitación al Gobierno de la República Argentina	104
	f) Coordinación internacional de la política que ha de seguirse	104

ANEXOS

	<i>Página</i>
I. Memorándum preliminar preparado por la Secretaría	107
II. Bibliografía anotada sobre los efectos de la masticación de las hojas de coca	126
III. Itinerario y mapas	169
IV.	
A. Cartas de los Gobiernos de Perú y Bolivia	171
B. Nueva legislación sobre la coca :	
1. Perú	171
2. Bolivia	173
3. Argentina	173
V. Fotografías	175

CARTA DE ENVIO

11 de septiembre de 1950

Señor :

De conformidad con mi carta del 17 de enero de 1950 dirigida al Señor Presidente del Consejo Económico y Social (documento E/1612), tengo el honor de someter a la Comisión de Estupefacientes, por su intermedio, el adjunto informe de la Comisión de Estudio de las hojas de coca, redactado de acuerdo con el mandato que dicha Comisión recibió del referido Consejo. (Resoluciones 159 (VII) IV, 202 (VIII) y 246 H (IX)).

Aprovecho la oportunidad para expresar en nombre de la Comisión de Estudio de las hojas de coca su reconocimiento a los Gobiernos de Perú y Bolivia por la colaboración y hospitalidad en todo momento recibidas de los mismos en el desempeño de la misión encomendada. Asimismo al Secretario General de las Naciones Unidas por la asistencia prestada a la Comisión por los miembros del Secretariado que acompañaron a la Comisión de Estudio.

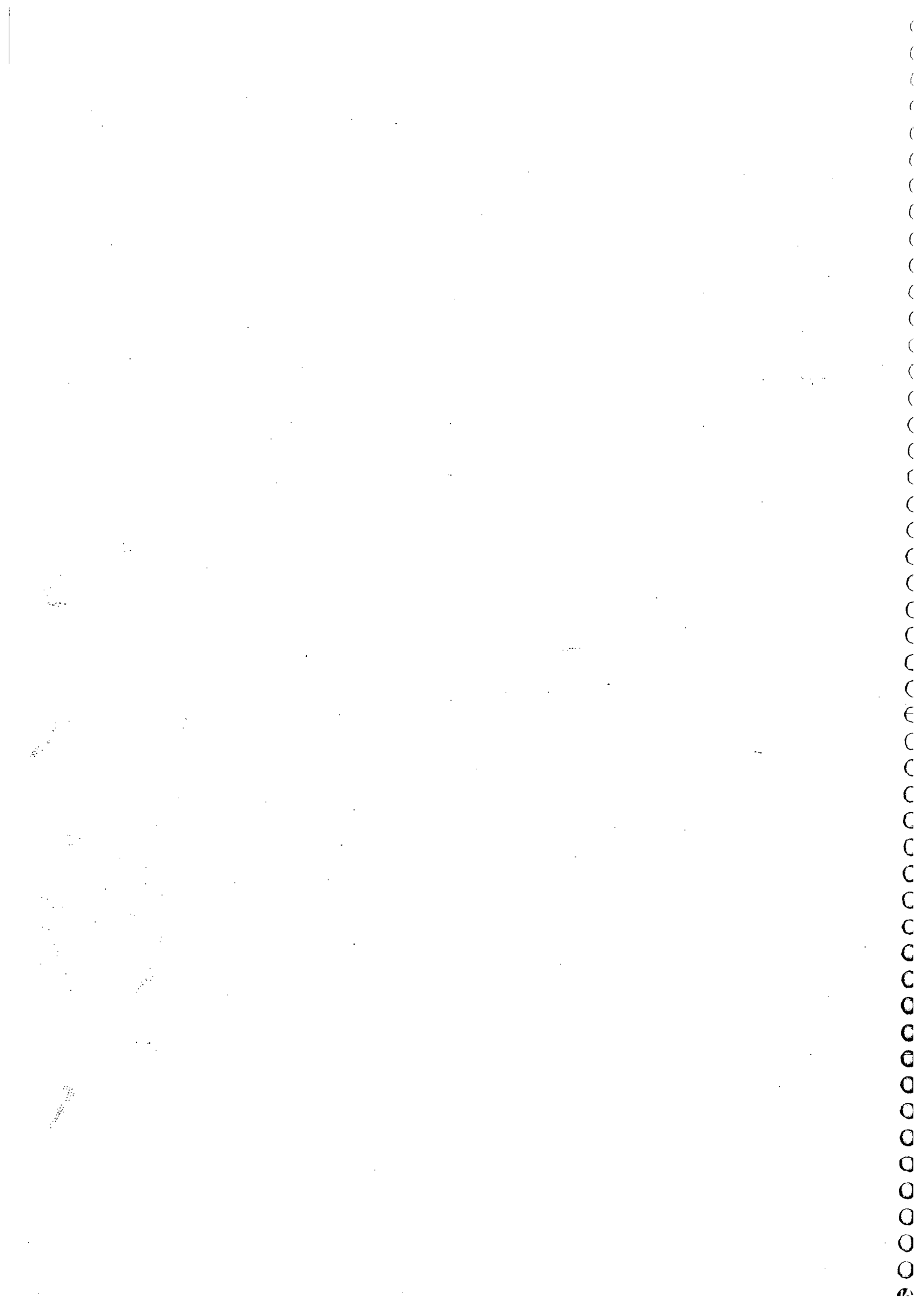
Ruégole acepte la expresión de mi más alta consideración.

(Firmado) H. B. FONDA,
*Presidente de la Comisión
de Estudio*

Sr. Stane KRASOVEC,
*Presidente de la Comisión
de Estupefacientes*

Primera Parte

CONSIDERACIONES GENERALES Y GEOGRAFICAS



Capítulo I

HISTORIA DE LA COMISION

El 22 de abril de 1947, el representante del Perú ante las Naciones Unidas envió al Secretario General la siguiente comunicación:

"Tengo el honor de acompañar a la presente una recomendación que mi Gobierno desea se incluya en el programa del próximo período de sesiones de la Comisión de Estupefacientes del Consejo Económico y Social.

(Firmado) "CARLOS HOLGUÍN DE LAVALLE
"Representante permanente del Perú
ante las Naciones Unidas"

"Proyecto de recomendación presentado a la Comisión de Estupefacientes por el representante del Perú ante el Consejo Económico y Social"

"El Consejo Económico y Social,

"Considerando:

"1) Que el alcaloide conocido con el nombre de cocaína se extrae de la coca que crece en gran cantidad en los valles de América del Sur;

"2) Que desde tiempo inmemorial la población indígena de esta parte del continente americano, especialmente en la región de la costa occidental de los Andes, ha tenido el hábito de mascar la hoja de coca, y

"3) Que hay gran diferencia de opiniones en cuanto a los efectos, nocivos o no, que desde el punto de vista biológico, social y económico, tenga este hábito sobre ese sector de tan extraordinaria importancia en la población sudamericana;

"Recomienda:

"1) Crear una comisión o un grupo de expertos para llevar a cabo un estudio sobre el terreno, en colaboración con la Organización Mundial de la Salud, a fin de determinar:

"a) Los efectos, nocivos o no, del hábito de mascar coca, sobre el organismo humano en general o sobre algún órgano en particular;

"b) Los factores o motivos (es decir, el clima, las grandes alturas, el régimen alimenticio, las reservas orgánicas, la herencia, la tradición, etc.) que inducen a este hábito de masticar la coca;

"c) Las consecuencias sociales y económicas de este hábito; y

"d) Las medidas que deben adoptarse si se demuestra que este hábito es nocivo, a fin de suprimirlo en la población interesada.

"7 de marzo de 1947"

En su segundo período de sesiones (24 de julio al 8 de agosto de 1947), la Comisión de Estupefacientes examinó atentamente la solicitud del Gobierno del Perú y recomendó al Consejo Económico y Social que enviara una Comisión de Estudio al Perú y a los demás países interesados que dieran su aprobación. En la misma fecha, la Comisión estimó que además convendría investigar sobre el terreno las posibilidades de limitar la producción y de reglamentar la distribución de las hojas de coca. Recomendó que la Comisión de Estudio comprendiera entre sus miembros dos médicos y dos expertos en cuestiones administrativas (E/575 y Ad-denda 1 y 2, páginas 16 a 19).

En su segundo período de sesiones, la Asamblea General, tomando nota de la resolución de la Comisión de Estupefacientes, expresó su interés en este importante asunto; invitó al Consejo Económico y Social a que estudiara la cuestión sin prejuicios y con toda la urgencia que merecía (resolución 131 (II) del 17 de noviembre de 1947).

Durante su sexto período de sesiones, el Consejo Económico y Social, habiendo tomado nota de la anterior resolución, aprobó, en principio, el envío de una comisión de Estudio al Perú. Además solicitó al Secretario General se sirviera presentar al Consejo en su próximo período de sesiones un plan detallado para el envío de dicha comisión, teniendo en cuenta cualquier solicitud que pudiera recibir de los otros países interesados (resolución 123 C (VI) del 2 de marzo de 1948).

En cumplimiento de la resolución 123 C (VI), el Secretario General presentó al Consejo Económico y Social, en su séptimo período de sesiones, un plan detallado relativo a:

- 1) Las atribuciones de la Comisión de Estudio;
- 2) Su composición y designación de sus miembros;
- 3) Su itinerario; y
- 4) Su presupuesto de gastos.

De acuerdo con la propuesta de la Comisión de Estupefacientes, los dos médicos miembros serían elegidos por el Consejo Económico y Social de una lista presentada por la Organización Mundial de la Salud a solicitud del Secretario General. También se sugirió que la Mesa de la Comisión de Estupefacientes presentara los nombres de tres expertos en administración internacional. El Consejo podría entonces hacer los nombramientos definitivos en su octavo período de sesiones. Se calculó que los gastos de envío de una misión al Perú

por un período de dos meses, se elevarían a \$35.000, cifra sujeta a revisión en caso de recibir una solicitud ulterior de otro Gobierno interesado (E/860). El 10 de agosto de 1948, el Consejo Económico y Social aprobó la resolución 159 (VII) IV, que dice así:

"El Consejo Económico y Social,

"Habiendo tomado nota de la resolución adoptada por la Asamblea General el 17 de noviembre de 1947, respecto al problema de la hoja de coca y al "Plan detallado" que fué presentado por el Secretario General,

"Aprueba el envío al Perú, lo más pronto posible, de una Comisión de Estudio encargada de estudiar los efectos de la masticación de la hoja de coca y la posibilidad de limitar su producción y reglamentar su distribución; y

"Recomienda que la Asamblea General asigne los fondos necesarios para la Comisión de Estudio."

La Asamblea General en su tercer período de sesiones asignó 17.000 dólares a la Comisión.

Durante su octavo período de sesiones (7 de febrero al 18 de marzo de 1949), el Consejo Económico y Social remitió a su Comisión de Asuntos Sociales la cuestión del "nombramiento de los miembros de la Comisión de Estudio sobre los efectos de la masticación de la hoja de coca". La Comisión de Asuntos Sociales tuvo a la vista el "plan detallado" (E/860) y también una carta de fecha 19 de enero de 1949 en la que el Secretario General le comunicaba los nombres de los candidatos propuestos por la Organización Mundial de la Salud. Respecto a los expertos en administración internacional, se dijo que la Mesa de la Comisión de Estupefacientes, después de haber examinado la situación, había acordado que sería preferible que la propia Comisión de Estupefacientes preparara una lista de candidatos escogidos entre los nombres sugeridos por sus miembros. En consecuencia, el Secretario General pidió a los miembros de la Comisión de Estupefacientes los nombres de los candidatos idóneos, antes del 20 de abril de 1949, para que la Comisión pudiera seleccionar los miembros no médicos durante su cuarto período de sesiones, en mayo. En estas circunstancias, el Secretario General propuso en el documento E/1124, que el Consejo aplazara el estudio de este asunto hasta su noveno período de sesiones.

En su sesión celebrada el 2 de marzo de 1949, el Consejo Económico y Social examinó el informe de la Comisión Social. El representante del Perú subrayó el carácter internacional del problema en discusión y señaló que no era suficiente el plazo límite de un mes para que la Comisión de Estudio realizara su investigación sobre el terreno. Obrando en consecuencia, el Consejo Económico y Social aprobó la resolución 202 (VIII) en la que pedía a la Comisión de Estupefacientes se sirviera escoger, durante su cuarto período de sesiones, para nombrar los miembros de la Comisión de Estudio sobre los Efectos de la Masticación de la Hoja de Coca, dos expertos en administración y fiscalización internacional de estupefacientes, y dos expertos de profesión médica que deberían ser escogidos, previa consulta con la Organización Mundial de la Salud, entre la lista de candidatos ya propuestos por esa organización.

El 20 de abril de 1949 el Secretario General recibió la siguiente solicitud del Gobierno de Bolivia:

"SC—4149"

"19 de abril de 1949"

"El Representante permanente de Bolivia ante las Naciones Unidas presenta sus respetos al Secretario General de las Naciones Unidas y le solicita, a nombre de su Gobierno, que la Comisión de Estudio sobre los efectos de la masticación de la hoja de coca, que partirá al Perú durante el próximo mes de junio, extienda sus investigaciones a Bolivia."

El 5 de mayo de 1949, el Secretario General informó al representante permanente que su solicitud sería transmitida a la Comisión de Estupefacientes durante su cuarto período de sesiones y al Consejo Económico y Social durante su noveno período de sesiones, y señaló a su atención que no estaba previsto que la Comisión de Estudio partiera para el Perú antes de septiembre de 1949.

Esta solicitud fué examinada debidamente por la Comisión de Estupefacientes en junio de 1949, cuando ésta decidió la conveniencia de que la Comisión de Estudio visitara Bolivia y el Perú, y recomendó con profundo interés al Consejo Económico y Social que se le proporcionaran los recursos económicos necesarios para que pudiera permanecer suficiente tiempo en cada país e hiciera un estudio detallado de los problemas que se presentarán.

De conformidad con la resolución 202 (VIII) del Consejo Económico y Social, del 2 de marzo de 1949, la Comisión de Estupefacientes nombró a los siguientes miembros para la Comisión de Estudio sobre los efectos de la hoja de coca:

Expertos en administración y fiscalización internacional de estupefacientes:

Sr. Howard B. FONDA (Estados Unidos de América), Vicepresidente y Director de *Burroughs Wellcome and Co.*, Vicepresidente y Director de *American Pharmaceutical Manufacturers' Association*; Director de *Wellcome Foundation, Incorporated*; Director de *National Vitamin Foundation, Incorporated*; Director del *First National Bank and Trust Company of Tuckahoe*, Nueva York; Director de *Yonkers Chamber of Commerce*, Nueva York; Tesorero de *Industrial Association of the Nation*.

Sr. Jean-Philippe RAZET (Francia), Inspector General del Ministerio de Agricultura de Francia; Director de la Oficina de Estupefacientes de Francia, durante los últimos veinte años; autor de los reglamentos que rigen la aplicación en Francia de los cinco convenios sobre estupefacientes; asesor técnico de todas las sesiones de la Comisión de Estupefacientes y de las tres Conferencias del Opio de la Sociedad de las Naciones.

Expertos de profesión médica:

Profesor Frederic VERZAR. Nacionalidad húngara. Doctor en Medicina, ex Profesor Auxiliar de la Universidad de Budapest; Profesor de fisiología, ex Rector y Decano de la Facultad de Medicina de la Universidad de Debreczan (Hungría). Actualmente, Profesor de Fisiología y Director del Instituto Fisiológico de la Universidad de Basilea (Suiza). Ex Decano de la Facultad de Medicina de Basilea; Presidente de la Socie-

dad de Fisiología de Suiza; miembro de la Academia y miembro extranjero de diversas sociedades científicas; miembro de la SAC y Director en funciones de la División de Nutrición de la FAO de las Naciones Unidas (1948); autor de numerosas publicaciones científicas.

Dr. Marcel Alfred GRANIER-DOYEUX (Venezuela), Profesor de Farmacología de la Universidad Central de Venezuela; Miembro permanente y Relator de la Junta para la revisión de especialidades farmacéuticas, Ministerio de Salubridad y Asistencia Social; Miembro de la Sociedad de Ciencias Naturales de Venezuela y del Colegio Médico de Venezuela, estación de Caracas; Miembro de la Academia Nacional de Medicina; Miembro de la Academia de Física, Matemáticas y Ciencias Naturales; Delegado de Venezuela a la XII Conferencia Panamericana de la Salud; Investigador agregado al Departamento de Farmacología y Toxicología de la Universidad de Yale, Estados Unidos de América, 1941-1943.

El 12 de julio de 1949, la Comisión de Asuntos Sociales del Consejo Económico y Social examinó la cuestión de la duración y de los gastos derivados de la labor de la Comisión de Estudio en virtud del proyecto de presupuesto preparado por el Secretario General (E/1361/Add.1, sección 1), que señalaba que el monto total de gastos sería de 44.000 dólares. Después de hacer cambios poco importantes en el proyecto de resolución propuesto por la Comisión de Estupefacientes, la Comisión decidió recomendar su adopción al Consejo. Con todo, el Secretario General expresó sus dudas respecto a sus facultades para asignar los 27.000 dólares suplementarios que serían necesarios conforme a tal decisión, y el 23 de julio de 1949 informó al Consejo (E/1442) que la Comisión Consultiva en Asuntos Administrativos y de Presupuesto opinaba, como él, que ninguno de los dos tenía atribuciones para aumentar una asignación determinada que había reducido la Asamblea General. Por consiguiente, el Consejo aprobó una forma enmendada de la resolución recomendada por su Comisión de Asuntos Sociales (resolución 246 H (IX)) que dice así:

"El Consejo Económico y Social,

"Habiendo tomado nota de que la Comisión de Estupefacientes, en su cuarto período de sesiones y en cumplimiento de la resolución 202 (VIII), eligió los siguientes expertos como miembros de la Comisión de Estudio sobre los efectos de la Masticación de la Hoja de Coca:

Profesor D. Granier-Doyeux
Profesor F. Verzar

Sr. H. B. Fonda
Sr. Razet

"Habiendo sido informado por la Comisión de Estupefacientes de que la Comisión de Estudio necesitaría disponer de tiempo suficiente para ejecutar sus tareas de manera satisfactoria, y que los créditos asignados hasta el presente por la Asamblea General para las investigaciones que deben efectuarse en el Perú, no bastan para permitir que se emprenda una investigación completa en ese país,

"Habiendo tomado nota también de que la solicitud del Gobierno de Bolivia, de que la Comisión de Estudio

extienda sus trabajos a ese país, fué transmitida al Secretario General después de que la Asamblea General concediera los créditos antedichos,

"Habiendo sido informado de que el Secretario General y la Comisión Consultiva en Asuntos Administrativos y de Presupuesto de la Asamblea General opinan que solamente la Asamblea General tiene competencia para asignar los créditos suplementarios indispensables para que la Comisión de Estudio pueda permanecer más tiempo en el Perú y extender asimismo sus investigaciones a Bolivia,

"Decide:

"1. Expresar su satisfacción por las declaraciones hechas ante la Comisión de Estupefacientes por los representantes de Bolivia y el Perú, según las cuales los Gobiernos de estos dos Estados están dispuestos a proporcionarle toda la ayuda y todas las facilidades necesarias para el éxito de su misión;

"2. Pedir a los miembros de la Comisión de Estudio se sirvan comenzar sus trabajos en el Perú, a más tardar, en el curso de la segunda semana de septiembre de 1949;

"3. Hacer suya la opinión de la Comisión de Estupefacientes, de que deben proporcionarse a la Comisión de Estudio los medios necesarios para extender su encuesta a Bolivia y cumplir satisfactoriamente las tareas que se le han encomendado; y por consiguiente

"4. Solicitar de la Asamblea General la asignación, antes del 30 de septiembre de 1949, de los créditos suplementarios indispensables para que la Comisión de Estudio, conforme al mandato que le ha sido asignado por la resolución 159 IV (VII), pueda permanecer por lo menos tres meses en Bolivia y en el Perú y preparar un informe sobre sus trabajos, una vez concluida su encuesta sobre el terreno."

En su 185a. sesión celebrada el 23 de septiembre de 1949, la Quinta Comisión de la Asamblea General decidió aprobar la recomendación del Secretario General para autorizar el uso de los excedentes de las asignaciones hechas conforme al presupuesto de 1949 para aumentar la suma de 27.000 dólares asignada a la Comisión de Estudio y a fin de que esta Comisión pudiera extender sus investigaciones a Bolivia y desempeñar sus labores de acuerdo con las atribuciones consignadas en la resolución 246 H (IX) del Consejo Económico y Social, y recomendó que la Asamblea General aprobara estos créditos suplementarios.

El 20 de octubre de 1949, la Asamblea General aprobó esta propuesta de la Quinta Comisión.

El 8 de septiembre de 1949, la Comisión celebró su primera sesión en Lake Success y eligió como Presidente al Sr. Howard B. Fonda. Más tarde, el Sr. Jean-Phillippe Razet fué elegido Vicepresidente de la Comisión.

El Secretario General de las Naciones Unidas nombró a las siguientes personas para desempeñar los puestos correspondientes en la Secretaría de la Comisión:

Sr. Vladimir Pastuhov, Jefe de Sección, División de Estupefacientes: Secretario Principal;

Sr. Manuel López-Rey, Jefe de Sección, División de Estupefacientes: Secretario Principal Adjunto;

Srta. Grace Bocquet, a cargo de los asuntos administrativos y económicos;

Sra. Lucía Rodríguez Orgaz: secretaria e intérprete;

Sr. Jacques Bordaz: secretario.

La Comisión partió de Nueva York con su secretaria el 10 de septiembre y llegó a Lima el 11 de septiembre. Consagró el período comprendido entre el 12 y el 20 de septiembre de 1949 a establecer vínculos con las autoridades del Perú, ponerse en relación con personas y organizaciones de Lima interesadas en la cuestión de las hojas de coca, y reunir la información y documentos asequibles en los centros administrativos del país. La Comisión se dirigió después al interior del país de acuerdo con un programa preparado en consulta con las autoridades del Perú a fin de visitar los centros de producción y de consumo de hojas de coca. Con este propósito utilizó ferrocarriles o rutas aéreas según el caso, a fin de remir pronto la más completa impresión posible de la situación. Del 22 de septiembre al 16 de octubre, la Comisión visitó la región de Arequipa, Puno, Cuzco y el valle de Quillabamba, en la zona meridional del Perú. Luego regresó a Lima para reanudar sus relaciones en esa ciudad, y partió de nuevo el 20 de oc-

tubre para visitar las regiones de producción y de consumo de Tingo María, Huánuco, Cerro de Pasco y Oroya situados en la zona oriental del Perú. Regresó a Lima el 26 de octubre, y el 1° de noviembre partió por vía aérea hacia La Paz. En esta ciudad, asiento del Gobierno de Bolivia, la Comisión entabló relaciones análogas a las establecidas en la capital del Perú y, como lo hiciera previamente, procedió al interior de Bolivia siguiendo un itinerario establecido de acuerdo con las autoridades de Bolivia. El 8 de noviembre, la Comisión visitó las comunidades indígenas del altiplano. Del 9 al 12 de noviembre visitó las regiones productoras de Coroico, Coripata y Chulumani. Después de permanecer del 13 al 14 de noviembre en La Paz, una parte de la Comisión partió para la región de Cochabamba y otra visitó el distrito minero de Catavi, en el Departamento de Oruro. El 19 de noviembre, la Comisión regresó a La Paz y luego partió para Lima el 22 de noviembre, y concluyó su programa de visitas al interior del Perú, viajando a las regiones de Trujillo y Cajamarca, situadas al norte del país.

El 4 de diciembre, la Comisión regresó a Nueva York y comenzó la redacción del informe que fue terminada en mayo de 1950.

En el Anexo III del informe se presenta un itinerario detallado de los viajes de la Comisión.

Capítulo II

MÉTODOS DE TRABAJO

Consciente de las instrucciones del Consejo Económico y Social, y con el propósito de concluir sus investigaciones locales con toda la eficiencia y rapidez posibles, la Comisión aprobó el siguiente método de trabajo tanto para el Perú como para Bolivia:

RELACIONES CON LAS AUTORIDADES CENTRALES DEL PERÚ Y DE BOLIVIA

Inmediatamente después de su llegada a Lima, la Comisión entabló relaciones oficiales por medio del Ministerio de Relaciones Exteriores con las autoridades centrales del Perú. Después de haber visitado al Ministro de Relaciones Exteriores, al Ministro de Salud Pública, al Ministro de Justicia y al Ministro de Gobierno, la Comisión y su secretaría consultó sobre puntos de particular interés para sus investigaciones con las autoridades superiores de los ministerios antes mencionados y del Ministerio de Hacienda y de Agricultura. Además de estas consultas, la Comisión solicitó de las autoridades competentes, estadísticas y otros datos más fácilmente asequibles en los centros administrativos del país.

En Bolivia, después de haber establecido relaciones oficiales por medio del Ministro de Relaciones Exteriores con las autoridades del país, la Comisión celebró consultas con el Ministro y el Subsecretario de Relaciones Exteriores, y con los Ministros de Hacienda, Economía Nacional, Educación, de Agricultura y Salud. En la misma forma que en el Perú, después de estas consultas se celebraron conferencias con los funcionarios superiores de los ministerios antes mencionados a quienes se pidió material de información semejante al solicitado en Lima a las autoridades del Perú.

NOMBRAMIENTOS DE OFICIALES DE ENLACE ENTRE LOS GOBIERNOS INTERESADOS Y LA COMISIÓN

A fin de facilitar sus negociaciones con las autoridades centrales locales, la Comisión solicitó de los Gobiernos del Perú y de Bolivia que designaran funcionarios del Gobierno como oficiales de enlace con ese objeto. El Gobierno del Perú nombró al Dr. Carlos Avalos, Jefe del Departamento de Estupeficientes del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, representante del Perú ante la Comisión de Estupeficientes de las Naciones Unidas, miembro del Consejo Nacional Ejecutivo contra el tráfico ilícito de estupeficientes y representante del Ministerio de Salud Pública ante el Estanco de la coca. El Gobierno de Bolivia nombró al Dr. Alfredo Quiroga, director del Departamento de Nutrición del Ministerio de Salud.

Los nombramientos de oficiales de enlace resultaron de gran utilidad y la Comisión no puede sino subrayar la gran eficiencia con que estos funcionarios cooperaron con ella.

RELACIONES CON LAS AUTORIDADES LOCALES CIVILES

La Comisión solicitó de las autoridades centrales del Perú y de Bolivia que adoptaran las medidas necesarias para permitirle entablar relaciones con las autoridades de las regiones que se proponía visitar.

Gracias a estas medidas, la Comisión pudo, durante sus viajes, obtener la completa cooperación de los prefectos, subprefectos, alcaldes y autoridades municipales y de policía. Análogas facilidades se dieron para que la Comisión pudiera entablar relaciones con las autoridades locales representantes de los ministerios especialmente interesados; en el Perú, entre estas autoridades, se encontraban los representantes del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, del Ministerio de Hacienda (y más particularmente la Caja de Depósitos y Consignaciones de este Ministerio), el Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Instrucción Pública; y en Bolivia, funcionarios de los Ministerios de Salud, Trabajo y Asistencia Social, Agricultura, Hacienda y Economía Nacional, y de la Aduana de la Coca. Además, siempre que fué necesario, la Comisión entró en relación con los funcionarios no comprendidos en las anteriores categorías.

RELACIONES CON LAS AUTORIDADES MILITARES

Tanto en el Perú como en Bolivia las autoridades militares ayudaron a la Comisión en sus investigaciones. Los comandantes regionales y su personal respectivo se pusieron a la disposición de la Comisión para proporcionar cualquier información solicitada; merecen especial mención los funcionarios médicos militares de ambos países.

RELACIONES CON LA PROFESIÓN MÉDICA Y FARMACÉUTICA Y CON LOS CÍRCULOS ACADÉMICOS

En todas las localidades visitadas por la Comisión, los miembros de su sección médica, a veces con uno o dos miembros de su sección económica y social, celebraron entrevistas con los médicos de la localidad. En las universidades, la Comisión pudo aprovechar los buenos oficios de los miembros de la facultad. Las entrevistas con representantes de los farmacéuticos locales fueron a menudo de utilidad.

RELACIONES CON EMPLEADORES Y TRABAJADORES

Siempre que fué posible, la Comisión trató de establecer relaciones con las organizaciones agrícolas e industriales y con otras organizaciones de empleados o de trabajadores. Deben mencionarse particularmente las relaciones establecidas con los productores de hoja de coca y, en Bolivia, con la asociación de propietarios de la región de Yungas; y tanto en Perú como en Bolivia, con representantes de las compañías mineras y de los sindicatos obreros.

RELACIONES CON LAS AUTORIDADES RELIGIOSAS Y CON LOS MISIONEROS

En varias localidades la Comisión entrevistó a representantes de las autoridades religiosas y a miembros de las misiones católicas y protestantes.

RELACIONES CON REPRESENTANTES DE LA OPINIÓN PÚBLICA INTERESADOS EN LOS PROBLEMAS DE LA HOJA DE COCA

Ansiosa de obtener un cuadro tan completo como fuese posible de las corrientes de la opinión pública sobre el problema de la hoja de coca, la Comisión se esforzó por entablar relaciones no solamente con los círculos médicos y científicos antes mencionados sino también con la prensa y con todas las organizaciones o personas interesadas en este problema. Se publicaron varios comunicados de prensa sobre los trabajos de la Comisión. Se concedieron entrevistas a los periodistas. Se celebraron reuniones con ingenieros agrónomos, juriconsultos, políticos y otras personas interesadas en el problema.

COMISIONES NACIONALES

Los Gobiernos del Perú y de Bolivia establecieron, en sus respectivos países, Comisiones Nacionales sobre hojas de coca. Entre las obligaciones de estas comisiones que estaban a cargo del estudio de los problemas suscitados por la hoja de coca en el plano nacional, estaba la de cooperar con la Comisión de las Naciones Unidas.

La Comisión de las Naciones Unidas celebró tanto en Perú como en Bolivia varias reuniones mixtas con estas Comisiones Nacionales, compuestas de prominentes personas, que proporcionaron información sumamente valiosa para los trabajos de la Comisión. Los miembros que componían las dos Comisiones Nacionales aparecen en uno de los anexos del presente informe (anexo IV).

REUNIONES PÚBLICAS

En cada una de las localidades principales visitadas en el interior del Perú y de Bolivia, la Comisión, a fin

de obtener con la mayor rapidez la máxima variedad posible de puntos de vista sobre los problemas de la hoja de coca, celebró sesiones públicas que generalmente fueron presididas por el prefecto local, el viceprefecto o el alcalde. A estas sesiones generalmente asistían miembros de la Comisión y de la Secretaría, los principales funcionarios civiles y militares, representantes de la profesión médica, de las autoridades civiles, militares y de la policía y la guardia civil, productores, comerciantes, manufactureros, ingenieros agrónomos, periodistas, obreros y otras personas. En el Perú, celebraron conferencias de esta clase en Arequipa, Puno, Cuzco (tres), Quillabamba, Tingo María, Huánuco, Cerro de Pasco, Trujillo y Cajamarca; y en Bolivia, en Batallas, Acha-Cachi, Huarizata, Coroico, Chullamani, Cochabamba y Catavi.

En Huánuco, por ejemplo, la sesión fué convocada por el prefecto y el alcalde quienes publicaron un aviso en la Gaceta Oficial local invitando a todas las personas interesadas en el problema a que asistieran a la conferencia. La Comisión estima que estas conferencias contribuyeron grandemente a proporcionar información valiosa y a capacitar a la Comisión para expresiones de la opinión pública sobre el problema de la hoja de coca.

DOCUMENTACIÓN

La Comisión se esforzó por reunir toda la información escrita que fué posible sobre los problemas de la hoja de coca, solicitando estadísticas y documentos a las autoridades centrales o locales anteriormente mencionadas, y pidiendo a las Comisiones Nacionales o a las organizaciones o personas particulares que prestaran informes escritos sobre la cuestión.

Además de esta información escrita, la Comisión hizo observaciones sobre el terreno. Visitó laboratorios, hospitales, escuelas, misiones, prisiones, estaciones agrícolas y fincas, factorías, minas, campamentos de mineros y cooperativas. Durante su viaje, la Comisión pudo observar las condiciones de vida y alojamiento en regiones sumamente apartadas. La Comisión atribuye gran importancia a esta parte de su trabajo, ya que pudo, en esta forma, comparar sus observaciones en el terreno con la información escrita y la literatura sobre la hoja de coca.

SYMPOSIUM INTERNACIONAL SOBRE BIOLOGÍA DE ALTITUDES

Este congreso celebrado bajo los auspicios de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura se reunió en Lima del 23 al 29 de noviembre de 1949, concurriendo representantes de varios países especializados en el estudio de los problemas biológicos en relación con las altitudes. Los expositores de la sección médica de la Comisión fueron invitados para que asistieran en esta calidad a las sesiones. Así se pudo obtener información relativa al estudio de la enfermedad que estaba encomendado.

Capítulo III

DESCRIPCION DEL MEDIO

El estudio de los sectores de la población que en Perú y Bolivia mastican hojas de coca, entraña forzosamente una referencia específica a los diversos grupos que constituyen la población de los países indicados. Dichos grupos suelen ser denominados con los términos: "blanco", "mestizo" e "indio". Esta terminología ha sido adoptada oficialmente en la confección del Censo nacional del Perú (1940)¹ y es usada frecuentemente en diversas publicaciones y documentos oficiales de Bolivia. Cada uno de estos términos indica un grupo social cuyos contornos y límites se hallan en virtud de fuerzas sociales, económicas y culturales, en constante modificación y transformación.

La Comisión de Estudio sobre las Hojas de Coca ha podido observar que el "indio" constituye prácticamente la casi totalidad de la población que mastica hojas de coca. Una tal conclusión no implica el que todos los indios sean masticadores de hojas de coca. Ahora bien, el término "indio", no es uno de contornos precisos. La distinción entre "indio" y "mestizo", se suele hacer teniendo en cuenta aspectos culturales, sociales, económicos y lingüísticos. Frecuentemente, el mayor y mejor manejo del español en la vida diaria ha sido considerado como un elemento importante para establecer la distinción. Un tal criterio debe ser admitido con cierta reserva ya que en ciertos casos, el indio es perfectamente bilingüe, es decir, habla español y una de las dos lenguas nativas: aymará o quechua, sin que por ello deje de ser indio. En otros casos, el considerado mestizo habla bien una de las lenguas nativas y no bien el español.

El II Congreso Indigenista Interamericano (Cuzco, Perú, junio-julio 1949), ha definido el indio como el descendiente de los pueblos precolombinos que tienen una misma conciencia social basada en un sistema de trabajo, en su lengua y en su tradición, aunque uno y otras hayan sufrido modificaciones². Como vemos, esta definición aún conteniendo elementos antropológicos se basa igualmente en elementos sociales, económicos y lingüísticos.

El hecho de masticar hojas de coca no puede tampoco estimarse como característica diferenciadora entre los indicados grupos ya que, como queda dicho, no todos los indios son masticadores, aunque sí la gran mayoría. Por otra parte, aunque en una proporción muy reducida, también entre los mestizos se practica la masticación. Los blancos que mastican hojas de coca son muy pocos y deben estimarse como casos aislados y no como un problema social.

En suma, los términos "indio", "mestizo", y "blanco", tienen en el presente documento un valor relativo, espe-

¹ Ver *Censo nacional de población y ocupación de 1940*, Lima, Dirección General de Estadística, años 1944-1949, 9 volúmenes.

cialmente cuando los mismos se refieren a datos estadísticos. Por otra parte, después de más de cuatro siglos de mezcla de razas en Bolivia y Perú, una pura estimación biológica de cada uno de los términos indicados es sólo admisible en ciertos supuestos.

Dado que entre la población indígena de Perú y Bolivia se halla la casi totalidad de masticadores de hojas de coca y que dicha población constituye una gran parte de las poblaciones totales respectivas, una consideración siquiera somera de las condiciones sociales y económicas de dicha población parece aquí justificada.

La población indígena de los dos países indicados está constituida esencialmente por dos grupos étnicos: quechua y aymará que aunque presentan entre sí ciertas características diferentes, muestran igualmente otras comunes como consecuencia de un destino histórico análogo. Ambos grupos constituyeron el desaparecido imperio incaico, vivieron la época colonial y actualmente constituyen un elemento esencial en la vida económica y social de los dos países indicados.

Aymarás y quechuas viven tanto en Perú como en Bolivia en regiones más o menos deslindadas entre sí, sin que puedan establecerse límites precisos. Por otra parte, el indio, tanto aymará como quechua, vive también en los grandes núcleos urbanos, fabriles y mineros de Bolivia y Perú y en la zona costera de este último. Una tal residencia es, con frecuencia, sólo pasajera, constituyendo una migración interna que periódicamente se repite en mayor o menor medida todos los años. El indígena suele emigrar durante los meses que siguen al cultivo de la tierra. Siendo pueblos esencialmente agricultores, el aymará y el quechua retornan tras un período de dos a cuatro o cinco meses a sus comunidades o lugares de residencia para realizar las faenas agrícolas. Una vez terminada ésta y otras labores, reemprenden nuevamente su movimiento migratorio hacia la costa, las minas o los centros urbanos, industriales o agrícolas.

QUECHUA

El quechua es un pueblo esencialmente agrícola y toda su cultura, vida económica y social, gira en torno de la tierra y de lo que ésta produce. El término "Pacha mama" (madre tierra), es en torno al cual giran subordinados otros conceptos culturales. Notemos de antemano que en las faenas agrícolas existe todo un ritual en el cual las hojas de coca juegan un papel importante. Esta actitud de reverencia ante la tierra y sus productos, permite explicar, dentro de ciertos lími-

² Ver *Acta Final del II Congreso Indigenista Interamericano*, México, Instituto Indigenista Interamericano, 1949.

tes, la reverencia que, a su vez, y desde los primeros tiempos, mereció la planta de la coca. El carácter sagrado de ésta no parece provenir originariamente del hecho de que la misma fuera utilizada en el imperio incaico como un privilegio, o sólo en señaladas ocasiones, sino del hecho que la coca fué considerada con anterioridad a tales usos y costumbres, como la planta o el árbol por excelencia. Derivado de este concepto, surge más tarde la estimación de la coca como "planta sagrada".

La agricultura se practica en regiones de gran altura como a orillas del Lago Titicaca y, en aquellas intermedias, especialmente en los valles. El trabajo agrícola se practica en forma rudimentaria y conforme a una tradición que los servicios oficiales de agricultura del Perú y Bolivia tratan en todo momento de modernizar con la creación de granjas experimentales, propáganda, y enseñanza técnicoagrícola. Mención especial en este sentido debe hacerse en Perú de la S.C.I.P.A.⁸ y en Bolivia de la Corporación Boliviana de Fomento y de la Sociedad de Propietarios de Yungas. También de los Bancos Agrícolas de dichos países.

El trabajo de la tierra se hace frecuentemente en común, especialmente en las Comunidades indígenas o ayudado por los miembros de la familia o por vecinos. Estos son ayudados, a su vez, cuando la ocasión lo requiere, estableciendo así un sistema de mutua ayuda que funciona sin grandes dificultades desde tiempo inmemorial.

Con frecuencia, el quechua vive en comunidades. En términos generales, y dada la finalidad de este documento, la Comunidad puede ser definida como la agrupación de núcleos familiares que viven conjuntamente en el mismo lugar por largos períodos de tiempo y que se hallan unidos por vínculos familiares y económicos. El elemento esencial de unión es la posesión en común de una gran parte de la tierra que se cultiva conforme a un sistema de rotación. Actualmente, en las Comunidades la posesión individual de la tierra cultivable va aumentando constantemente.

Otro de los medios de vida, especialmente en la puna o altiplano, donde la explotación agrícola es de escaso rendimiento por la pobreza del terreno, es el pastoreo, con frecuencia al cuidado de niños o de personas ancianas. Los jóvenes y adultos se dedican a otras faenas más duras.

El indio suele poseer llamas y alpacas, en mayor o menor número. Las primeras son utilizadas como bestias de carga muy ligera. La economía pecuaria del indio es pobre y con frecuencia los productos del ganado son destinados a la venta y no a la consumición del propietario o de su familia.

La industria manual se halla relativamente extendida. Los productos más importantes son los tejidos, la cestería, y en ciertos lugares la cacharrería rústica, trabajos igualmente rústicos en madera, etc.

Fuera de esta vida rural, el quechua trabaja en gran número y con mayor o menor periodicidad en las ciu-

⁸ Significa: Servicio Cooperativo Interamericano de Producción de Alimentos. Fué creado con la cooperación de los Estados Unidos de América, por convenio del 19 de mayo de 1943.

dades, centros fabriles, industriales, y en otras regiones agrícolas.

La vida económica se centraliza en el mercado que se celebra en días señalados, generalmente sábados o domingos, en la plaza del lugar. Las transacciones, salvo en ciertos casos de mercados de ganado, tienen poca importancia y por lo común se limitan entre los indígenas a un intercambio de productos. Una excepción es la coca que generalmente es pagada en dinero. La coca se vende en estos mercados por el propio indio productor.

La vivienda rural del quechua es pobre y prácticamente desprovista de muebles. Por lo común, consiste en una casa de no grandes dimensiones con una y raramente con dos habitaciones, todo en adobe. En la misma habitación viven todos los miembros de la familia. Servicios sanitarios o higiénicos no existen.

La comunidad indígena no implica que las viviendas de los comunitarios se hallen agrupadas constituyendo un núcleo rural. Con frecuencia, las viviendas se hallan dispersas y aún alejadas entre sí.

El concepto individual de propiedad se acentúa cada vez más entre la población indígena que posee la tierra. Sin embargo un gran número de indígenas no posee ninguna, trabajando para otros o en los centros arriba señalados.

Conforme a la ley, hombre y mujer son iguales. Una tal igualdad no es siempre aceptada y con frecuencia la mujer se encuentra en una situación subordinada.

Lo sobrenatural tiene una gran importancia en la vida del indio quechua. Por otra parte, religión y superstición se hallan íntimamente mezcladas. En la última, las hojas de coca desempeñan un papel importante. Como consecuencia de creencias religiosas y de supersticiones y también de ciertos usos y costumbres, el número de fiestas es considerable, aunque teóricamente parece reducido. Dichas fiestas constituyen otras tantas ocasiones para adquirir y masticar hojas de coca.

Perú

La determinación siquiera aproximada de la población quechua del Perú, así como de la aymará, es necesaria si se quiere establecer aunque sea en forma igualmente aproximada el número total de masticadores de hojas de coca en el Perú.

El censo de 1940 no da cifras sobre el monto de población quechua pero sí el de las personas de habla quechua. Según el cuadro No. 49,⁴ el total de dicha población, a partir de los cinco años de edad, es 1.625.156 personas. Como ya se dijo, el idioma no es criterio seguro para establecer un límite exacto en los diversos grupos de la población. La Comisión pudo apreciar, tanto en Perú como en Bolivia, que con relativa frecuencia, el indio quechua o aymará habla en mayor o menor medida español, especialmente cuando ha frecuentado la escuela o ha hecho el servicio militar, o trabaja en centros urbanos, mineros o industriales. Este bilingüismo ha sido reconocido por el censo de 1940, en el cual figuran 816.967 personas habla-

⁴ Ver Censo nacional de población y ocupación de 1940, cit., Vol. I.

español y quechua. Dicha cifra es común, tanto a mestizos, como a indios, que hablan ambas lenguas sin que pueda determinarse el número de unos y otros, ya que el censo no da cifras diferenciativas sobre los mismos⁶. Sin embargo, un cálculo aproximado de la población quechua puede hacerse si se tiene en cuenta: primero, el porcentaje de la población total india del Perú y segundo, la proporción entre las cifras de personas de habla quechua y las de habla aymará⁷. Esta proporción es aproximadamente de ocho a uno. Conforme a la combinación de los elementos estadísticos referidos podría llegarse a la conclusión de que el número de quechuas, en cifras redondas, sería de 2.500.000. Esta cifra, aunque admitida con reservas, es probable que no se halle muy alejada de la realidad.

Dicha cifra implicaría que en el número de personas que hablan español y quechua (816.967, cuadro No. 49) el número de quechuas es mayor del que puede a primera vista suponerse por las razones ya apuntadas. Por tanto, el bilingüismo de español y quechua no puede estimarse como signo evidente de mestizaje, sino como signo de un bilingüismo cultural consecuencia de que la enseñanza se hace en español, de la relación cada vez más frecuente entre el elemento indígena con la vida urbana, industrial y minera y la influencia inequívoca en este aspecto del servicio militar. Notemos que según el censo de 1940, el 65% de la población peruana habla español. Las indicaciones precedentes, respecto al idioma, son de evidente importancia en la consideración de los métodos de educación y de propaganda que como medios podrían utilizarse para reducir gradualmente el hábito de masticar hojas de coca.

La población quechua se halla muy diversamente concentrada en las distintas regiones del Perú. Los núcleos más importantes se hallan por orden de decreciente importancia en los departamentos de Cuzco, Ayacucho, Puno, Ancash, Apurímac, Huancavelica, Junín, Huánuco.

En la preparación de su itinerario y en la selección de regiones a visitar la Comisión tuvo en cuenta no sólo los factores de producción y consumición, sino, además, aquellos otros que juntamente con los dos señalados permiten apreciar el problema de la masticación y de la producción de las hojas de coca. El criterio segundo se ha basado en las consideraciones siguientes:

- a) Regiones tanto de intensa producción como de intensa consumición de hojas de coca;
- b) Regiones de escasa o nula producción, pero de intensa consumición;
- c) Regiones en las cuales tanto la producción como la consumición son escasas o nulas. Estas últimas como un elemento de comparación con las otras dos clases de regiones a) y b).

Cada uno de los aspectos apuntados implica diferentes modalidades económicas y sociales que la Comisión

⁶ En dos ocasiones, el censo de 1940 se ocupa del concepto de raza, (Vol. I, pp. lxxi y clxxviii-clxxxii). En ambas sólo se hace referencia al indio en general sin que se dé una definición del mismo. El 13% de las respuestas a la pregunta raza fueron dadas por los propios censados. La revisión de las respuestas dió lugar a que sólo cuatro grupos raciales: blancos, indígenas, negros y amarillos fueran considerados. Las cifras referentes a mestizos fueron fusionadas con las correspondientes a los blancos.

precisaba conocer para un mejor estudio del problema que se le había encomendado. En consecuencia, la Comisión seleccionó la visita de regiones y lugares pertenecientes a los departamentos de Cuzco, Puno, Pasco y Huánuco. Durante su segunda etapa en el Perú, visitó regiones y lugares de los departamentos de Cajamarca y La Libertad. Las razones de tal selección fueron:

Cuzco:

Este departamento:

- a) Presenta la mayor concentración quechua del Perú;
- b) Es el más importante productor de hojas de coca;
- c) Es uno de los más importantes consumidores de las mismas;
- d) Es predominantemente agrícola y, al mismo tiempo, apreciablemente industrial.

Puno:

Sus características son:

- a) Su población es casi completamente aymará y quechua;
- b) Es uno de los más importantes consumidores de hojas de coca;
- c) La producción de hojas de coca no juega un papel importante en su economía;

Pasco:⁷

Presenta las características siguientes:

- a) Constituye el centro minero metalúrgico más importante;
- b) La altura media del departamento es de 3.400 metros y la capital, Cerro de Pasco, se halla a más de 4.000 metros. El departamento constituye el macizo peruano más elevado de los Andes.
- c) El clima es eminentemente duro y frío. De 30.184 Km². que tiene el departamento, se estima que 20.000 Km². se hallan, más o menos permanentemente, cubiertos de nieve.

Huánuco:

Presenta las características siguientes:

- a) Esencialmente agrícola, con regiones muy diversas entre sí. Por esta razón la Comisión visitó también en este departamento la región de Tingo María, que posee características propias y en la que se producen hojas de coca.
- b) Representa un núcleo de población tanto quechua como mestizo de gran importancia, el cual se halla influido por elementos culturales, sociales y económicos no indígenas, dada su situación geográfica, medios de comunicación y relativa proximidad a Lima, etc.

⁷ *Ibid.*, cuadros 1, 41, 42, 46 y 49 del censo.

⁸ Los datos sobre Pasco, en lo que concierne a su población y la densidad de la misma, son un tanto inciertos dado que dicho departamento fué creado el 27 de noviembre de 1944. Hasta entonces formaba parte del de Junín. El censo de 1940 se refiere aún esencialmente a éste. Una síntesis sobre el Departamento de Pasco puede verse en el Volumen IV del Censo Nacional del Perú ya citado.

La Comisión visitó igualmente diversos lugares de los departamentos de Cajamarca y La Libertad, ambos al norte del Perú, en los cuales, si bien el quechua es poco hablado, el número de quechuas es elevado. Por otra parte, el indígena quechua de Cajamarca, por razones históricas que no es dable examinar aquí, presenta un tipo muy distinto en sus hábitos y costumbres al quechua de otras regiones del Perú.

La Libertad:

Sus características son:

a) Aunque predominantemente agrícola, la producción y explotación de sus productos presenta características muy distintas a las de las otras regiones agrícolas visitadas;

b) La masticación se practica también en regiones y lugares cuya altura no excede en gran cosa del nivel del mar;

c) Dada la índole costera de este departamento, su población se halla bajo la influencia de factores culturales, sociales y económicos que no se presentan o lo hacen en escasa medida en las regiones del interior del país.

Bolivia

El censo de 1900 dió una población total de 1.781.000 habitantes. Conforme a más recientes estimaciones, este total es en 1949 de 3.922.000 habitantes⁸. No se conoce la especificación de los diversos grupos étnicos, si bien se hace estimar la población indígena (quechua y aymará) alrededor de un 52%.

La población quechua de Bolivia que presenta análogas características a la del Perú, no puede ser determinada con precisión. Ateniéndonos a un criterio lingüístico y basándonos en datos oficiales⁹, el quechua es hablado por alrededor de un 30 por ciento a un 33 por ciento de la población total, lo que no quiere decir que ese mismo porcentaje exprese la porción de la misma que deba considerarse como quechua. Las concentraciones quechuas más importantes se hallan en los departamentos de Potosí, Cochabamba y Chuquisaca. En el de Oruro coexisten las poblaciones quechua y aymará, si bien esta última parece prevalecer sobre la primera. Asimismo existen quechuas en la provincia de Muffecas, del departamento de La Paz.

La Comisión decidió visitar regiones y lugares de los departamentos de La Paz, Cochabamba y Oruro por las razones siguientes:

La Paz

a) Es el departamento más importante y de mayor población. Está en el Altiplano y Yungas.¹⁰ Es aymará en su gran mayoría;

b) Es predominantemente agrícola y el más importante industrial y comercialmente;

⁸ Statistical Office of the United Nations, *Population and Vital Statistics Reports*, June 1949.

⁹ Véase "Demografía", La Paz, 1942. Publicado por la Dirección General de Estadística.

¹⁰ Gargantas de la región de los Andes, de clima húmedo, especialmente en Bolivia, cerca de La Paz.

c) Climáticamente presenta dos zonas diferenciadas: la del altiplano y la semitropical de las regiones de Yungas.

Cochabamba

a) Es un departamento predominantemente agrícola;

b) La población es en su mayoría quechua;

c) Su altura es intermedia entre la del altiplano y la de las regiones bajas.

Oruro

a) Es un departamento esencialmente minero;

b) La población minera está constituida tanto por aymarás como por quechuas y mestizos especialmente en la región minera de Catavi;

c) Es un departamento predominantemente altiplánico.

AYMARÁ

No pocas de las características generales de la vida y usos y costumbres de los aymarás son análogas a las de los quechuas. Con todo existen entre éstos y aquéllos ciertas diferencias que justifican una consideración, y quizá somera, del pueblo aymará en el cual el número de masticadores de hojas de coca parece elevado.

Algunas de dichas diferencias pueden ser explicadas por el hecho de que las grandes agrupaciones aymaras habitan las grandes alturas cuyo medio inhóspito ejerce una indudable influencia en las características culturales y psicológicas del aymará. Un tal "habitat" puede explicar, al menos en cierta medida, la personalidad más hermética del aymará la cual contrasta con mucho más abierta del quechua.

Entre los aymarás, la agricultura, aún jugando un papel importante, no tiene el mismo valor que en los quechuas. La razón es que en el altiplano la tierra es pobre y poco irrigada, salvo en las inmediaciones del Lago Titicaca y en otras pocas regiones del altiplano. Ello hace que el pastoreo sea una ocupación preponderante en no pocos de los lugares habitados por aymarás lo que no quiere decir que dicha ocupación implique al mismo tiempo gran riqueza económica. El pastoreo sufre limitaciones económicas como consecuencia de la gran altura y así en ciertos lugares de los habitados por aymarás, sólo la alpaca y algunos pequeños animales domésticos pueden ser criados.

La pesca tiene importancia en la vida económica de las agrupaciones aymarás inmediatas al Lago Titicaca. Generalmente, cada comunidad tiene sus exclusivos derechos de pesca en la porción del lago adyacente al territorio que aquella ocupa.

Perú

La población aymará se halla casi exclusivamente concentrada en el departamento de Puno, en especial en torno al Lago Titicaca. Una tal concentración significa que este departamento de considerable extensión esté poblado solamente por aymarás. Al contrario el número de éstos es inferior al de quechuas que lo son en general las regiones próximas al departamento vecino de Cuzco. Núcleos de población aymará de es-

importancia se hallan en los departamentos de Moquegua y Tacna colindantes con el de Puno. Los tres departamentos se hallan en la parte extrema sur del país.

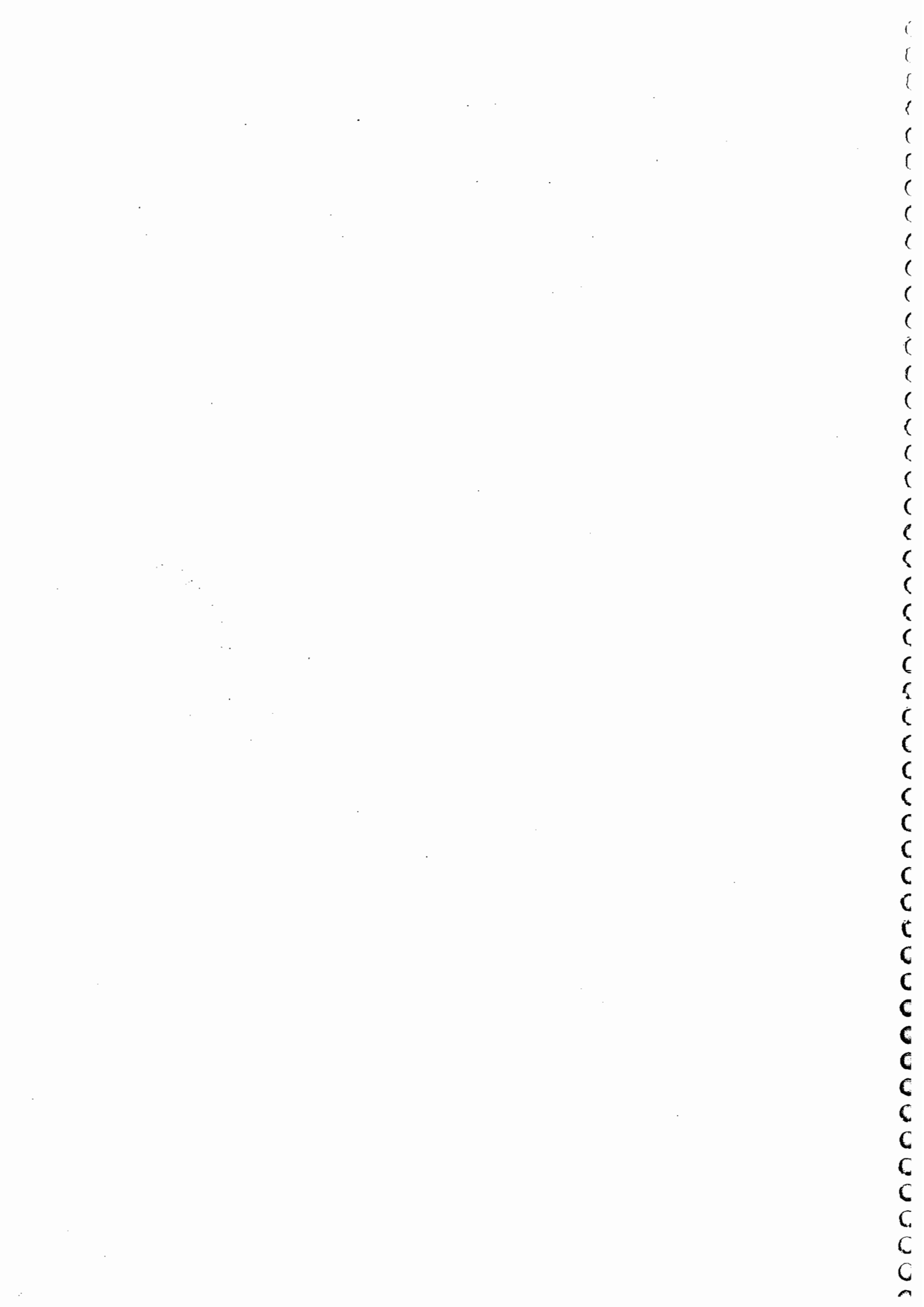
El número de aymarás puede establecerse siguiendo el mismo método para determinar el de quechuas. Conforme al mismo, podría estimarse, con la debida reserva, que el número de aymarás sería de 315.000. Como tales hay que considerar, no sólo la casi totalidad de la población que figura en el censo hablando exclusivamente esta lengua, sino también una parte importante de la que figura en el mismo como hablando aymarás y español. El bilingüismo, como ya se ha dicho, no puede considerarse como una característica exclusiva del mestizo. En gran número de casos se ha podido comprobar que el indio aymarás, al igual que el quechua, es con frecuencia capaz de expresarse en castellano. El total de población india (aymarás y quechua) suma aproximadamente 2.815.000 personas. El total dado por el censo

es de 2.847.196. Como puede verse, las cifras obtenidas con el método indicado, admitidas con reserva, no se hallan alejadas de los datos oficiales estadísticos del Perú.

Bolivia

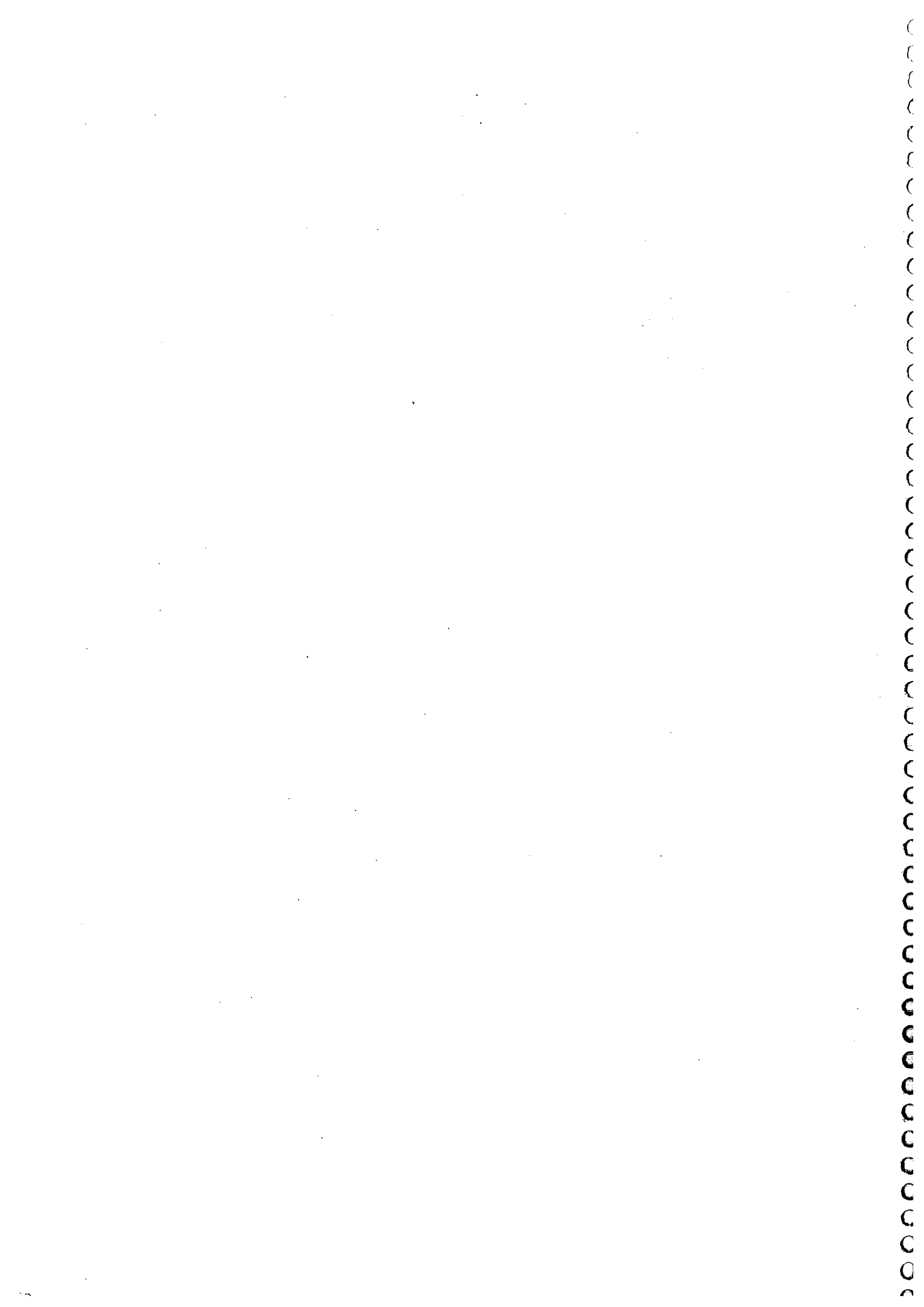
La población aymarás se halla concentrada en los departamentos de La Paz y Oruro. Todo cálculo sobre el monto de dicha población sería arriesgado. Aproximadamente puede decirse que el aymarás es hablado por un 20% a 22% de la población, lo que permite concluir que el número de aymarás es, en principio, menor que el de quechuas. En ciertos lugares de Bolivia y quizá como consecuencia de una política de transplatación de pueblos otrora practicada, si bien se habla quechua, la población es de ascendencia aymarás¹¹.

¹¹ Bajo el Imperio Inca dicha política dió lugar a los "mitimaes". Durante la Colonia el procedimiento también fué usado.



Segunda Parte

**CONSIDERACIONES DE CARACTER MEDICO SOBRE LOS EFECTOS DE LA
MASTICACION DE LA HOJA DE COCA**



Capítulo IV

FACTORES PRINCIPALES QUE DETERMINAN LAS ACTUALES CONDICIONES DE VIDA EN PERU Y BOLIVIA

Es imprescindible, en un análisis de las causas y los efectos de la masticación de la hoja de coca, hacer una descripción general de las condiciones de vida del indio. La parte precedente del capítulo III, contiene muchas observaciones respecto al medio, en materia económica y social. Sólo resta agregar algunos datos que presentan un interés especial desde el punto de vista médico. Estos son: *a)* las condiciones generales de higiene, tales como atención médica, vivienda, hospitales, enseñanza y *b)* lo más importante: la alimentación.

CONDICIONES GENERALES DE HIGIENE

La masticación de la hoja de coca se practica en muchas partes de Bolivia y Perú, pero principalmente en el altiplano y en la sierra, donde las condiciones de vida son muy rigurosas. Durante muchos meses del año, soplan vientos helados que barren el suelo llano y desprovisto de vegetación. No existen árboles y la región es, en general, sumamente inhospitalaria. La masticación de la coca está más generalizada en medios como éste, que no ofrecen ninguna comodidad y sólo una limitadísima variedad de alimento.

A pesar de esto, el indio es más bien sociable. Le agrada trasladarse a pie hasta los pueblos vecinos, arrea vacas y ovejas hasta el mercado y concurre a fiestas tan a menudo como le es posible. Se le ve caminar por la interminable pedregosa llanura, descalzo o con ojotas, arrebujado en su poncho primitivo pero abrigador, y tocado con una gorra con orejeras.

Vivienda

Las condiciones de la vivienda son extremadamente deficientes en los poblados indios. Las chozas son de adobe, de forma alargada, o redondas a manera de torres. Tienen una abertura cubierta por un cuero o estera y carecen de ventanas y chimeneas. Tales son las viviendas de los indios de Puno, junto al Lago Tititacá en el Perú y las de los indígenas, aun más primitivos que moran detrás de Catavi y Uncia, junto al camino de Sucre, en Neokaimaja, Bolivia. Viven en forma bastante primitiva. Sus casas de adobe (cuadrangulares en Puno, torres redondas detrás de Uncia) están desprovistas de muebles; duermen sobre cueros extendidos en el suelo, los niños junto con los adultos. Aunque no se dispone de estadísticas completas, se calcula que un 50% (según algunas fuentes el 60%) mueren durante el primer año de vida. Si el padre se encuentra en estado de ebriedad o si se enferma algún niño u otro miembro de la familia, las consecuencias pueden ser funestas. El fuego no se enciende para protegerse del frío, sino únicamente para cocinar sus rudimentarias

comidas. Se carece de leña y se utiliza como combustible el estiércol seco de llana que se vende en gran cantidad hasta en La Paz. Durante el año entero el sol se pone a las seis de la tarde. Se carece de velas y de otros medios para alumbrarse por la noche. Las condiciones en los centros urbanos son también malas, especialmente en los suburbios donde habitan los indios. Incluso en Lima las condiciones son desfavorables, aunque en este caso la afluencia de una considerable población indígena a la ciudad que crece rápidamente, hace extremadamente difícil toda medida gubernamental.

En La Paz, la población indígena es relegada más y más hacia las empinadas laderas de las montañas, y al parecer se concede escasa atención al mejoramiento del tipo de construcción en los nuevos caseríos indígenas que se van formando. Sería provechoso mejorar las condiciones de la vivienda porque esto disminuiría las enfermedades y, en consecuencia, los gastos que acarrean.

En la ciudad de Cuzco, la parte más pobre de la población, formada en su mayoría no por indios sino por mestizos, habita en casas viejas, muchas de las cuales se encuentran en pésimas condiciones. La apariencia aseada de los escolares, contrasta en forma sorprendente con sus pobrísimas moradas.

Las condiciones de vida en las casas de los obreros del centro fabril modernizado de Sucre, son extremadamente malas desde el punto de vista higiénico. Los obreros tienen casas de una sola pieza en las que habitan del mismo modo que los indios en sus chozas. Comparten la habitación con gallinas, conejos y cerdos. Los niños enfermos yacen en el suelo sobre cueros. La administración de la compañía declaró que se van a construir casas mejores.

En la región minera de Catavi, Bolivia, 6.000 mineros y sus familias habitan en interminables hileras de edificios que semejan establos. Estos cuentan con una sola habitación y una cocina pequeña y oscura para cada familia. Sin embargo, carecen de jardín o lugar donde se pueda sembrar patatas u otras hortalizas y están desprovistas de todo lo que pueda prestarles carácter de hogar o provocar apego. Una buena escuela, centro comercial o un buen hospital, difícilmente pueden compensar los efectos psicológicos deprimentes que causa en la población semejante situación en materia de viviendas.

Enseñanza

Aunque de la enseñanza trata otra sección, hemos de subrayar aquí la gran influencia que ejerce sobre las condiciones generales de higiene. Así, la falta de ense-

fianza es también uno de los principales factores determinantes de la actual situación.

El coeficiente aproximado de analfabetismo es del 75% entre los indios. Quizás sea mayor, no sólo en el altiplano (Perú y Bolivia), sino también en otras regiones de Perú y Bolivia donde a menudo las escuelas se encuentran lejos de las explotaciones agrícolas. Los gobiernos realizan esfuerzos para modificar esta situación. Han promulgado leyes y en los más populosos centros urbanos han edificado escuelas. Esto merece ser tenido en cuenta. No obstante, en la mayor parte de los lugares, los indios aun no se benefician con estas medidas.

Atención médica

Las ciudades de Perú y Bolivia tienen médicos competentes, a veces con las más alta calificaciones profesionales, pero en las regiones distantes de estos centros urbanos, donde el curandero indio, si lo hay, es la única persona que atiende al indio, los médicos son sumamente escasos. Son, en todo caso, dignos de elogio los esfuerzos del Gobierno para organizar el tratamiento médico, pero fuera de las ciudades principales, con escasas excepciones (por ejemplo, los hospitales de las compañías mineras en Catavi y Oroya o de las sociedades de agricultores de Quillabamba), aun los hospitales de los centros más populosos son deficientes y pequeños. Muchos esperan recibir ayuda. En Coroico, Bolivia, se ha edificado un magnífico hospital que no puede inaugurarse porque no se dispone del dinero necesario para la adquisición de equipo.

En Puno, el funcionario médico de sanidad ha elaborado un extenso plan de saneamiento urbano, cuya ejecución también está pendiente por falta de fondos.

En Perú, los hospitales de las ciudades en las provincias necesitan más ayuda del Gobierno. En Huánuco, se ha agregado un ala nueva al viejo hospital, pero se necesitan con urgencia más fondos. Los médicos merecen los más cálidos elogios por la excelente labor que cumplen, por lo general en condiciones muy difíciles.

La medicina preventiva se encuentra en sus albores. En la región de Puno, y probablemente en otros lugares, existen algunos centros de sanidad pública. Se dedican principalmente a la vacunación antivariolosa.

El Dr. Manuel Aragón Peralta, ha elaborado un excelente plan de organización sanitaria departamental para la región de Puno (Plan Organizador de la Sanidad Departamental de Puno, cuyo original se ha recibido).

En las regiones de Quillabamba, Cajamarca, Tingo María y, según se cree, más allá en los llanos del Amazonas, se ha organizado una excelente campaña antipalúdica. Puede decirse que en las mencionadas regiones que han sido visitadas, hasta en la más aislada choza indígena existe un letrero para indicar que ha sido desinfectada con DDT. La Comisión escuchó la lectura del informe del jefe de la campaña antipalúdica en Quillabamba.

Este funcionario expuso que hace algunos años, la mortalidad causada por el paludismo ascendía a varios miles de personas, por lo que aun la producción de hoja de coca disminuyó en forma apreciable; en la actualidad se puede afirmar que el paludismo ha desaparecido.

En cambio, no parece hacerse nada respecto al tifus, que podría combatirse exterminando los piojos, y no existe ninguna posibilidad de obtener en cantidad suficiente la costosa vacuna contra la fiebre amarilla. Afortunadamente, esta enfermedad no parece constituir un verdadero peligro por el momento.

La fiebre tifoidea y la disentería se encuentran muy difundidas en el altiplano. En la sierra, casi todos los habitantes están infectados de helmintos. En efecto, la mayoría de los pacientes hospitalizados padecía helmintiasis o infecciones broncopulmonares. Se informó a la Comisión que se está extendiendo la tuberculosis, pero son pocos los casos que le fueron comunicados, y se explicó que a menudo estos casos son los de personas que regresan de las tierras bajas y que ulteriormente, a causa de las primitivas condiciones de vida que existen en sus chozas, constituyen un foco de infección general.

ALIMENTACIÓN DE LOS INDIOS DEL ALTIPLANO

Un conocimiento cabal de la alimentación del indio sería sumamente valioso para la prosecución de este estudio.

Al parecer nunca se han efectuado estudios sobre la alimentación que escapen a la crítica. A la altitud considerable de casi 4.000 metros, se cultivan la patata, el frijol y la quinua. En una extensión de centenares de kilómetros no pueden verse ni árboles frutales ni legumbres. Los transportes modernos facilitan la venta de plátanos y otros frutos en algunos mercados, en particular cerca de las líneas de ferrocarril o de los principales caminos por donde transitan los camiones procedentes de las tierras bajas. En Oroya, Tihuanuco y Catavi la Comisión pudo ver al indio del lugar comprando y comiendo estas frutas. Este hecho constituye la excepción, pero indica posibles desarrollos futuros.

Tampoco se ha efectuado un estudio completo sobre el estado de nutrición de la población. Existen sin embargo varias monografías sobre las enfermedades de nutrición. Particularmente en las publicaciones de Kuczynski, se menciona el edema nutritivo (edema de hambre, debido generalmente a la falta de proteínas, así como la pelagra, y las deficiencias de las vitaminas B₁ y B₂ y aun el escorbuto. Sin embargo, no son éstos estudios estadísticos y si bien los casos aislados pueden encerrar un alto valor instructivo, no ofrecen un cuadro de significación estadística sobre el estado de nutrición de la población. Guzmán Barrón no ha señalado ninguna deficiencia en Huancayo ni en Arequipa.

En las diversas conferencias de mesa redonda habló con insistencia de la deficiencia del régimen alimenticio.

En Puno, uno de los facultativos de la localidad dice que la deficiencia de la alimentación llegaba a tal extremo que el indígena sentía necesidad de masticar hoja de coca. El funcionario médico de sanidad de la ciudad, sostuvo que el problema fundamental era el abastecimiento de artículos alimenticios, si bien abriga la esperanza de que éste pudiera mejorarse.

En Cuzco, otro funcionario de sanidad pública subrayó la necesidad de mejorar la alimentación del indio así como sus condiciones higiénicas. Según otro orador

durante las últimas décadas ha disminuído la producción total de artículos alimenticios del altiplano. Otro facultativo expuso que en Cuzco y en sus alrededores, había disminuído la producción y el consumo de leche.

Un médico de Quillabamba señaló específicamente la cuestión del régimen alimenticio, atribuyéndolo a una mejor alimentación el hecho de que en esa zona el hábito de masticar la hoja de coca es más moderado que en otras partes. Los médicos de Huánuco hicieron declaraciones análogas. En Catavi, un facultativo declaró que si el trabajo es menos pesado y las condiciones de vida son mejores, especialmente la alimentación, a menudo se abandona automáticamente la masticación.

Los participantes en las conferencias de mesa redonda efectuadas en Achacachi, Huánuco y Coroico también hicieron hincapié en la deficiencia del régimen alimenticio de los indios.

Como resultado de las limitadas observaciones que la Comisión ha podido efectuar por sí misma, sus miembros tienen la impresión de que, en general, la población indígena se halla insuficientemente alimentada. Las condiciones varían según las regiones y sin duda existen excepciones, como por ejemplo, en las regiones de Huánuco.

Resultaron especialmente instructivas las visitas a las escuelas. En su mayor parte, los escolares de la ciudad de Cuzco son muy delgados pero vivaces y no presentan síntoma alguno de enfermedades causadas por una nutrición deficiente. Ciertamente en el altiplano, donde siempre hay mucho sol, no hay raquitismo. Al parecer, tampoco existe el escorbuto, y esto es debido, sin duda a la gran cantidad de ácido ascórbico contenido en la patata, principal artículo alimenticio en esa región.

Los niños se hallan menos desarrollados que los europeos. Naturalmente, esto puede ser una característica racial, pero es mucho más probable que se deba a la falta de vitamina A y de proteína animal. Los escolares de las ciudades de Cuzco o La Paz, o de otros lugares, jamás toman la leche. La producción lechera es nula prácticamente. Se cría el ganado vacuno en crecido número, mas sólo para el consumo de carne. De cuando en cuando se produce queso para la venta en las grandes ciudades, pero el mismo no forma parte de la alimentación indígena.

Por supuesto hay excepciones, como es el caso de las granjas lecheras de Arequipa y de Cajamarca (Perú). Las de esta última ciudad han sido establecidas recientemente. En estas ciudades, existen establecimientos que producen leche condensada para la venta en las grandes ciudades. Además, han aparecido en los mercados productos lácteos procedentes de los Estados Unidos de América, que se venden hasta en lugares tan remotos como Pucallpa y Tingo María (Perú).

Con pesar la Comisión comprobó que no existe ningún sistema de comidas para escolares. Aun en la escuela moderna de las minas de Patiño, en Catavi, no se ha podido recoger dato alguno sobre distribución de leche a los niños.

Tampoco halló la Comisión indicios de acción eficaz por parte del FISI en esta materia. Sin embargo, se

espera que este organismo inicie sus actividades en Bolivia la primavera próxima.

Como queda dicho, la impresión general que se recibe en el altiplano peruano y boliviano es la de una población desnutrida. Casi en su totalidad ésta subsiste gracias a una alimentación vegetariana de patatas, frijoles y quinua. También se consume tasaño una o más veces a la semana (según el nivel de ingresos). La alimentación es deficiente en grasas y proteína animal y probablemente es insuficiente en cuanto a calorías. Todas estas observaciones deberían ser confirmadas mediante estudios sobre la nutrición.

INVESTIGACIÓN SOBRE LA NUTRICIÓN EN PERÚ Y BOLIVIA

Aunque el siguiente estudio, único existente en la materia o poco menos, aporta valiosos conocimientos parciales no puede decirse que responda categóricamente a estas cuestiones.

Entre los estudios publicados, el que constituye una investigación más o menos real es el de C. Mendoza (*Encuesta de Nutrición Familiar*). Si bien contiene valiosos detalles, no presenta un cuadro concluyente de la situación. Este estudio se refiere a 69 familias de Chíncha Alta, con 865 personas en total. Mendoza señala los siguientes déficit: calorías, 435; proteínas, 33,4%; calcio, 87,0%; fierro, 52,0%; vitamina A, 56,5%; y, tiamina, 84,0%. En este cuadro, interesan especialmente las cifras correspondientes a las proteínas y a las calorías. No se observaron indicios de avitaminosis, aunque es dudoso que se haya calculado correctamente los valores de las sustancias inorgánicas y de las vitaminas.

Entre otros trabajos publicados sobre la nutrición, figuran los siguientes:

R. Gutiérrez Chámez (*Actas y Trabajos del Segundo Congreso de Química*, 2.362, 1948), quien observó en Azangaro que la ración alimenticia era suficiente en las grandes haciendas, pero muy deficiente durante los periodos de permanencia en el hogar.

H. Kucsynski-Godard y C. E. Paz Soldán (*Diseción del indigenismo peruano*, 1948) quienes en Tchu-pampa (Puno) registraron una ración alimenticia diaria de 1½ kilogramos de patatas que algunas veces se elevaba a 4 kilogramos diarios. En "*La vida bifronte de los campesinos ayacuchanos*," 1947 los mismos autores describen científicamente el estado de nutrición y hacen algunas descripciones de las deficiencias vitamínicas (*Ariboflavinosis en Ayacucho*, *ibid.*, página 31).

Guzmán Barrón (*La Química y la Nutrición, IV Congreso de Química, S.A.*) aporta en cuanto a Perú los siguientes datos sobre el contenido proteínico de los alimentos, por persona y al día (cuadro 2):

	Gramos por día	
	Perú	Argentina
Proteína animal	8	63
Proteína vegetal	50	48
	58	111

Para fines de comparación, el autor ha tomado las cifras correspondientes de la Argentina. En sus ponencias para el II Congreso Indigenista Interamericano (1949), describe esta desnutrición en los mismos términos.

En materia de análisis del contenido nutritivo de los artículos alimenticios, se debe mencionar el trabajo del Dr. Alberto Guzmán Barrón. En su monografía (Sociedad Química del Perú, 15, 2, pág. 1), expresa que es de gran importancia para la nutrición de la población indígena, la quinua, planta quinopodácea (*Chenopodium quinua*) que crece entre los 3.000 y los 4.000 metros de altitud y que se cultiva en una superficie aproximada de 48.000 hectáreas en el Perú, encontrándose un 91% de esta superficie en el sur del país. La producción es de 46.100 toneladas. El total del consumo anual por persona es de 53 kilogramos en Puno, de 10 kilogramos en Cuzco y de 6 kilogramos en todo el Perú.*

J. Alcázar Anpuero (*Monografía de la Quinua*, 1948) cita los análisis efectuados en la Facultad de Medicina de Harvard. Al igual que el Dr. Guzmán Barrón, informa que después de efectuar con ratas experimentos de alimentación, la quinua demostró poseer un valor nutritivo igual al de la caseína. Esto se explica por su contenido de aminoácidos, que es el siguiente:

Histidina	1.95	} Esta composición es muy parecida a la composición de la caseína, y sólo una planta semejante a la quinua, la cañihua, tiene valores análogos.
Argenina	5.14	
Tirosina	2.21	
Triptofano	3.89	
Lisina	6.25	

Es también elevado el contenido de calcio, tiamina, riboflavina y niacina. Así, es probable que la quinua sea el componente más importante de la alimentación en el altiplano, por lo que conviene que sea utilizada con mayor abundancia que hasta ahora.

J. López Guillén, en su estudio sobre "*La Deficiencia de Alimentación de los habitantes del Perú*", describe el consumo de carne y pescado en el Perú, y llega a la conclusión de que debe existir una acentuada deficiencia de proteínas en el Perú. En particular, expone hasta qué punto el consumo de pescado subsanaría esta deficiencia, sobre todo en materia de aminoácidos, y señala las ventajas económicas de este alimento. Según esta investigación la producción de carne de ganado vacuno y ovino ha disminuído y la única solución consistiría en incrementar la pesca.

En otros trabajos (1940), calculó el contenido en vitamina C y en vitamina B de los diferentes alimentos peruanos (en estudios que no están directamente relacionados con este aspecto del problema de la alimentación).

Probablemente, los mejores datos relativos a la nutrición de los niños de tres años de edad se encuentran en la obra de R. Aragón Peralta titulada "*Contribución al estudio médico social de la madre y niño indígenas*", Segundo Congreso Indigenista Interamericano, Cuzco, 1949.

* Traducido del texto inglés.

En el Acta Final del Segundo Congreso Indigenista Interamericano (24 de junio—4 de julio de 1949) se recomendó a los Gobiernos (párrafo 9): Un estudio de la dieta entre los indígenas que sufren de mala nutrición; y tomen medidas para que tales grupos obtengan los alimentos suplementarios necesarios para establecer una nutrición bien equilibrada. Que esta resolución sea presentada a la Oficina Sanitaria Panamericana y a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)*.

En las memorias oficiales del Servicio Cooperativo Interamericano de Producción de Alimentos (SCIPA), y de la Oficina Internacional del Trabajo también se hace hincapié en la desnutrición. "La situación alimenticia en el Perú" es el título de un estudio por Luis Rosa Ugarte publicado en 1945 por el SCIPA, en Lima. Este estudio se refiere a la Misión de Alimentación del Instituto de Asuntos Interamericanos y a la cuestión de la desnutrición y a sus causas**. Describe la topografía y la población, la tierra y la producción, el consumo y los salarios, la importación y la exportación. En las páginas 178 y 179, trata de la producción y el consumo de coca. El análisis se presenta en términos estrictamente económicos, consiguiéndose las cifras en kilogramos de consumo de artículos alimenticios que se calculan sobre esta base (pág. 3).

En 1946, la Oficina Internacional del Trabajo publicó un estudio por V. G. Garcés ("*Las condiciones de vida de la población indígena de los países americanos, Montreal 1946*"), en el que se subraya la existencia de mala nutrición.

Gabriel Garcés es un destacado miembro del Instituto Indigenista Interamericano. Este autor dice que la alimentación de los indios en todo el continente es insuficiente y totalmente inadecuada para compensar la energía gastada en su trabajo cotidiano. En las páginas 20 y 21 se afirma que una alimentación más adecuada también contribuiría a apartar a los indios del vicio de las bebidas fermentadas. Y si bien no es razonable esperar que desaparezca de inmediato y enteramente la afición al alcohol, a la chicha y a la coca, se deben adoptar medidas para disminuir el consumo de estos venenos que vulneran su salud y agravan todos sus problemas**.

También Gutiérrez Noriega^{1, 2} ha mencionado mala nutrición general en sus diversos trabajos como causa principal de la miseria de la población indígena y causa de la masticación de la hoja de coca. Correc

* Traducido del texto inglés.

** *La Separata de Informaciones de SCIPA* No. 13, apud documentación e información personal sobre esta misión. refiere a la prevalencia de la desnutrición.

*** Traducido del texto inglés.

¹ C. Gutiérrez Noriega "El hábito de coca en el Perú". *América Indígena*, 9, 2, pág. 143, 1949.

² Otras publicaciones recientes de este autor son las siguientes: Un trabajo sobre los aspectos sociales de la masticación de coca (*Revista de Farmacología y de Medicina Experimental*, 1, 2, pág. 232, 1948).

"*Observaciones sobre el cocaísmo obtenidas en un viaje al Perú*". Sus principales capítulos son los siguientes:

Producción de coca; Distribución geográfica del consumo de coca; Sujetos habituados a la coca; Habitación a la coca; Cocaísmo y trabajo industrial; Cocaísmo y rendimiento de trabajo; Cocaísmo y delincuencia; Cocaísmo y alcoholismo; cocaísmo y patología.

"*El cocaísmo y la alimentación del Perú*". *Anales de la Facultad de Medicina* (Lima), 29, 1, 1948.

mente dice que la mala nutrición causa la masticación de la hoja de coca, pero que la masticación de la hoja de coca a su vez produce la mala nutrición al destruir el apetito, creándose de esta suerte un círculo vicioso. En abril de 1949, escribió que la causa primordial de la habituación a la coca es la producción deficiente de artículos alimenticios en las regiones afectadas. La cocaína posee la propiedad de borrar la sensación de hambre, etc.⁸

Gutiérrez Noriega establece la siguiente relación entre la cantidad de alimento ingerido, calculada sobre la base de los datos que aparecen en el informe del SCIPA mencionado anteriormente, y el uso de la hoja de coca:

Kilos anuales por persona	Consumo de hojas de coca	Déficit alimenticio
1) 2-4		44,2%
2) 1-2		27%
3) 0-1		13%

Pero se puede hacer una objeción a este método de estudio. Con igual fundamento se podría establecer un paralelo con la altitud, como hizo C. Monge en sus estudios, ya que el primer grupo vive entre 3.000 y 4.000 metros de altitud, el segundo en regiones un poco más bajas, en tanto que el tercero vive en las tierras bajas. Por lo tanto, tal comparación tiene un valor limitado. También hay que observar que medir el grado de nutrición en gramos de alimentos, aunque sea procedimiento aceptado en el informe del SCIPA, no puede tener sino valor limitado. La comparación entre los grupos primero y segundo, de los cuales el primero sería la población del altiplano y el segundo la de la región de Huánuco, puede suponer diferencias tales como la existente entre fruta y carne y, por lo tanto, valores muy distintos de los que pueden expresarse en gramos. En la página 67 de su publicación (*Anales de la Facultad de Medicina*, 1948) Gutiérrez Noriega trata de expresar este valor en calorías; 767 gramos equivaldrían a 1.900-2.000 calorías por lo que establece un déficit de 1.200-2.100 calorías (66-50%). Desde luego, tampoco es posible hacer tal cosa por el mismo motivo.

También Angélica C. Roncal, en una publicación del Ministerio de Agricultura, Lima (*Investigación sobre las costumbres alimenticias en las zonas rurales del Perú*, 1948), calcula un déficit de 500-2.000 calorías. Pero también en este caso (de acuerdo con Gutiérrez Noriega, *op. cit.*) se desconoce el método de estimación y éste no se basa en un estudio sistemático de la alimentación. Por lo tanto, esa comparación no puede aceptarse como prueba de su tesis. De más valor que tales datos estadísticos es la observación directa de que el estado de nutrición del pueblo es deficiente.

Gutiérrez Noriega declara que en las haciendas más pobres se consume mayor cantidad de hojas de coca (véase obra citada, pág. 151). Pero no resuelve la cuestión (pág. 152) de si el uso de la coca agrava los efectos

de la desnutrición o si protege al cuerpo contra dichos efectos: estos son "problemas a cuyo respecto se prometen experimentos".

MEDIDAS INTERNACIONALES PARA MEJORAR LA ALIMENTACIÓN

El informe de la FAO relativo a la Conferencia sobre los Problemas de Nutrición en América Latina, celebrada en Montevideo durante el mes de julio de 1948, hizo conocer al público las deplorables condiciones de nutrición de la población indígena de Bolivia⁴. Correctamente expresaba que en general no puede determinarse el grado de desnutrición de la población india y de las clases trabajadoras, dado que no existen estudios sobre la nutrición. Todas las cifras publicadas son dudosas, pues se basan en cifras de la producción y en cifras de la población de regiones respecto de las cuales no existen censos fidedignos. (Entre otras cosas se estima poco probable que la ingestión de alimentos se limite a 1.110 calorías cuando las necesidades normales son de 2.625.) El informe se refiere al economista Edmundo Vásquez, quien calculó que de 222.111 habitantes, el 72,7% no dispone de ingresos suficientes para comprar los víveres necesarios. El cálculo del Organismo Boliviano del Seguro Social para los trabajadores, indica que el 77% de los trabajadores mineros no obtiene ingresos suficientes para comprar los alimentos que requiere una familia de tres personas. "La única solución es producir más alimentos."

La Oficina Internacional del Trabajo publicó en 1943 un estudio (*Problemas del trabajo en Bolivia*, Informe de la Comisión Mixta Boliviano-Estadounidense del Trabajo), que, en las páginas 40 y 42, trata de la masticación de la hoja de coca, especialmente respecto de la alimentación.

En la página 40 dice: "Se ha discutido mucho acerca de si la masticación de la coca es la causa o el efecto de la mala nutrición, o sea, si el obrero masca coca para embotar su hambre o, por el contrario, no tiene hambre porque masca coca . . . Mientras no se haga un estudio autorizado sobre los efectos de la masticación de la coca, es imposible formular recomendación alguna en orden a su control o regulación mediante métodos de imposición fiscal o de otra naturaleza", y

En la página 42: "La Comisión recomienda que se realice una encuesta con objeto de determinar el valor nutritivo y las deficiencias de los regímenes alimenticios prevalecientes en las diferentes regiones . . . que, si el Gobierno de Bolivia lo desca, solicite del de los Estados Unidos, expertos dietéticos para colaborar en tal estudio; que se dedique una parte especial de la encuesta a un completo estudio de la producción y consumo de coca, su efecto sobre la salud física y mental, y sobre el régimen alimenticio y la eficiencia general . . ."

Bolivia ha creado ahora el Instituto Nacional de la Alimentación. Su director, el Dr. Quiroga, ha elaborado un amplio programa de actividades, que figura en

⁸ C. Gutiérrez Noriega y V. Zapata Ortiz: *Estudios sobre la coca y la cocaína en el Perú*. Un vol. de 144 páginas, publicado por el Ministerio de Educación en Lima, contiene prácticamente todos los trabajos publicados por este grupo hasta 1948, y puede ser utilizado como un estudio de conjunto sobre la cuestión de la hoja de coca.

⁴ Conferencia sobre los Problemas de Nutrición en América Latina. Documento FAO N.48/CO.2/11, Montevideo, julio de 1948.

⁵ Exposición del Sr. representante de Bolivia, Dr. A. Quiroga Camargo, 19 de julio de 1948, "Naturaleza y extensión de los problemas de nutrición de la América Latina".

el trabajo presentado por él a la Conferencia de la FAO. Ha insistido en que la formación de hábitos, como ha indicado el profesor Escudero, de Buenos Aires, influye considerablemente en la nutrición. Aunque cambiar hábitos de alimentación que se remontan a siglos es a menudo difícil, es sin duda la mejor manera de rectificar la nutrición, conforme lo han demostrado muchos de los felices resultados obtenidos.

Al respecto hay que mencionar que también la UNESCO organizó conferencias sobre la alimentación en Sudamérica, en 1949, en las cuales se estudió la desnutrición⁶.

⁶ "Informes presentados en el curso de los debates sobre el hombre y sus enfermedades". Montevideo, Lima, Quito, Santiago de Chile, UNESCO, Centro de Cooperación Científica para América Latina, Montevideo, 1949.

Capítulo V

LA MASTICACION DE LA HOJA DE COCA

MÉTODOS DE CONSUMO

Aparte del empleo medicinal que se da a la hoja de coca y sus derivados los habitantes indígenas utilizan el producto natural para mitigar los efectos del cansancio, el hambre y la sed. Los procedimientos que usan los masticadores de la hoja de coca serán descritos en los párrafos siguientes.

El indio lleva las hojas secas en una bolsa especial. Por lo general la bolsa es tejida con lana de colores brillantes y se llama "chuspa". En algunas regiones la bolsa de coca es de cuero curtido y se llama "pisca". A veces es de piel de llama o de alpaca, usándose preferentemente la piel que cubre el cráneo del animal y conservándose en este caso la parte que cubre las orejas, lo que permite hacer una bolsa con dos compartimientos.

El masticador, por lo general, escoge una hoja antes de mascarla. Quita cuidadosamente la nervadura central; algunos masticadores, más exigentes, quitan también las partes manchadas de color marrón o amarillo que a veces presenta la hoja. Las hojas se colocan en la boca entre la parte interior de la mejilla y la encía del mismo lado, hasta que forman un bolo o rumia, cuyo tamaño varía de acuerdo con los hábitos del masticador. En muchos casos, el bolo forma una protuberancia más o menos visible en uno de los lados de la cara. Los masticadores empedernidos casi siempre tienen deformada una de las mejillas.

La expresión "masticar" no es muy exacta. Como indicó el Dr. Zegarra (de Cochabamba, Bolivia) en una de las conferencias públicas de la Comisión, "el indio no masca coca". La expresión que se emplea en Bolivia para describir la acción es "acullicar", que no tiene exactamente el mismo significado que masticar. En el Perú se prefieren las expresiones quechuas, "chacchar" y "picchar" para describir la misma acción. Los bolos de hoja de coca se llaman asimismo "acullico", "piccho" o "chaccha".

Los métodos de masticación varían de un grupo de individuos a otro. Algunos acostumbran tomar un bolo de hojas nuevas cada vez que "cargan" (expresión usual para describir la acción de preparar la rumia). Cada vez se renueva el bolo. Otros se limitan a añadir nuevas hojas a las que tienen en la boca y las cuales, por consiguiente, han sido masticadas durante algún tiempo. Cuando se ha masticado suficientemente el bolo, se lo escupe aunque algunos masticadores suelen tragarlo.

Desde largo tiempo atrás los indios saben empíricamente que añadiendo una substancia alcalina al bolo

pueden aumentar el placer derivado de la masticación de la hoja de coca. En esta forma se mejora el gusto y los efectos son más perceptibles. La composición de esta substancia alcalina varía según la región. En términos generales, las substancias alcalinas empleadas por los coqueros pueden clasificarse en tres grupos:

1) En varias regiones, tales como Cerro de Pasco, Cajamarca, Ancash, etc., se emplea la cal viva.

2) En los Departamentos del Cuzco y Puno y en la Provincia de Huancayo (Perú) emplean sobre todo las cenizas provenientes de la calcinación de la "quinua" y de la "canihua". Lo mismo hacen en Bolivia.

3) En algunas partes de la costa del Pacífico y en ciertos lugares de la selva ("montaña") se emplea el polvo calcáreo proveniente de la molienda de algunas conchas.

Cuando la substancia alcalina está pulverizada, se guarda en una pequeña calabaza esferoide u oblonga, con un largo cuello, conocida con el nombre quechua de "iscupuru" ("iscu" = cal). A la tapa de este "iscupuru" se adhiere una varilla ("shapiro"), de hueso o metal, que llega casi hasta el fondo de la vasija. El indio coge el "iscupuru" por el cuello y golpea suavemente la vasija con la uña del dedo pulgar izquierdo. Casi todos los masticadores tienen la costumbre de humedecer previamente la varilla ("shapiro") para que pueda adherirse más fácilmente el polvo. Quita la tapa y con la varilla, que forma parte de la misma, pincha el bolo, que ya se halla en la boca, a fin de alcalinizar las hojas. Se repite esta acción hasta que se obtiene la alcalinización apropiada. Un masticador experimentado siempre hace esto con gran habilidad, cuidando que la cal no toque sus labios o su lengua, pues esto le produciría quemaduras muy desagradables.

Cuando la substancia alcalina se prepara con cenizas vegetales, éstas son endurecidas y moldeadas en forma de bolas, tabletas o varillas de un color gris oscuro o negruzco. Este modo de preparación comprende dos etapas sucesivas: una de humedecimiento y otro de desecación.

En otras regiones del Perú (Cuzco, Puno, etc.) y en Bolivia, lleva el nombre de "llypta" o "llupta". (La pronunciación de esta palabra varía mucho de un lugar al otro: "llypta", "llupta", "llukjta", "llupfta", etc.). En algunas regiones, como la Provincia de Huancayo, Perú, la substancia se llama "tocra".

A veces esta substancia se pone en cuernos ("huaceras") y los indios suelen usar cucharitas de hueso o cuerno para aplicar la "tocra".

La composición química de las sustancias alcalinas empleadas para reforzar la acción de las hojas de coca ha sido estudiada a fondo por G. Cruz Sánchez y A. Guillén⁷. Contienen potasio, calcio, sodio, magnesio y fósforo y cantidades muy pequeñas de hierro y antimonio. El pH de la solución al 1% varía entre 10,6 y 11,5 y su alcalinidad entre 5 y 27,3. Dichas sustancias aumentan la solubilidad en el agua de la cocaína básica, en diferentes grados de concentración. Los efectos destructivos sobre este alcaloide, en su condición básica, son muy escasos: varían entre 2,5 y 5,5% cuando el contacto ha durado entre media hora y una hora, a la temperatura normal del cuerpo humano.

CANTIDAD DE HOJAS DE COCA MASTICADAS DIARIAMENTE

La estimación de la cantidad de hojas masticadas diariamente es asunto de gran importancia y la Comisión procuró informarse al respecto en todas las fuentes posibles.

En el curso de una conferencia pronunciada en la Facultad de Medicina de la Universidad de Wisconsin, el Profesor Gutiérrez Noriega describió la masticación de la hoja de coca en la siguiente forma:

"La dosis diaria de hojas de coca secas masticadas por quien hace uso habitual de ellas, varía entre 10 y 100 gramos; el término medio es 30 gramos. En casos aislados la dosis diaria varía entre 200 y 500 gramos. El producto se consume mediante masticación intensiva y la saliva sirve como agente extractivo del alcaloide de la coca.

"Del 50 al 70 por ciento de las hojas masticadas es deglutido, y el resto, arrojado. Los que tienen el hábito de la coca mascan las hojas dos o tres veces al día, en particular antes del trabajo. El período de masticación dura dos o tres horas."

El Profesor C. E. Paz Soldán, Director del Instituto de Medicina Social de la Universidad de San Marcos, Perú, expresa en su libro *Diseción del indigenismo peruano* (capítulo 13) que el indio mäsca al día de una a dos onzas, y la mujer algo menos.

Otra opinión fué la de un médico de Huánuco, quien calculó la ración diaria de hojas en 30 gramos.

La literatura existente sobre este tema es singularmente contradictoria. Muchos autores indican 3.000 a 4.000 gramos anuales por persona, como la ingestión máxima de hojas de coca, es decir, unos 10 gramos diarios.

Estas cifras demuestran lo peligroso que es recurrir a los métodos estadísticos y no a las observaciones personales. Se supone que para calcular las cifras anuales se ha tomado la cifra correspondiente al consumo anual total y se la ha dividido entre el número supuesto de coqueros, pero la cifra de 10 gramos diarios, evidentemente errónea, muestra que este método no es seguro. Como normalmente los masticadores son, en su mayoría, hombres adultos, es probable que la cifra aceptada por los estadígrafos sea de dos a cinco veces mayor que la cifra real. También es posible, aunque menos probable, si se considera la exactitud de los cálculos de los in-

⁷ Revista de Farmacología y de Medicina Experimental 2, 1, pág. 8., 1949.

puestos, que se haya calculado la cantidad total de hojas muy por debajo de lo real.

Este método de cálculo puede, incidentalmente, explicar el bajo coeficiente de consumo diario en que el Dr. Aste Salazar⁸ fundó sus cálculos de la cocaína absorbida.

Durante sus viajes, la Comisión interrogó repetidas veces a los masticadores respecto de su consumo diario, pero por lo general le fué difícil obtener una respuesta. Se observó que los masticadores llevan las hojas en su bolsa de coca y que, dos o tres veces al día, mascan durante media hora, y conservan el bolo en la boca durante dos horas o más. Por lo tanto, la manera más fácil de obtener este dato es, sin duda alguna, averiguar la cantidad que compran. Los indios pobres contestarán que compran un puñado en el mercado. Otra respuesta común es que en la mañana se emplea un puñado y otro en la noche. Con arreglo a las mediciones de la Comisión eso significa dos veces 25 gramos, o sea, en total 50 gramos.

En la mina Cancañiri (región de Catavi) se averiguó que en las tiendas o "pulperías" de la Compañía se vendían paquetes de 125 gramos de hoja de coca cada uno, cantidad considerada suficiente para dos días, lo cual daría un consumo de 62,5 gramos por día. Al interrogarse a los mismos mineros, éstos indicaron dos "onzas" (o sea 56 gramos) como su ración diaria. Luego de examinar todos estos datos, la Comisión ha llegado a la conclusión de que el consumo diario por persona varía entre 50 y 100 gramos, cifras que concuerdan, en general, con las de Gutiérrez Noriega.

Hay casos en que se emplean cantidades mayores en general se trata de personas ancianas que consumen, se dice, 250 gramos al día o aún más. Según las descripciones, parece que muchas de estas personas son mentalmente deficientes.

CANTIDAD DE COCAÍNA ABSORBIDA DURANTE LA MASTICACIÓN

El primer problema que plantea el estudio experimental es determinar si la cocaína es extraída de las hojas durante la masticación y si es absorbida en cantidad tal que produzca intoxicación crónica.

La Comisión tuvo conocimiento de que respecto a estos problemas se realizan actualmente experimentos en dos laboratorios peruanos, el primero bajo la dirección del Dr. Aste Salazar y el segundo, del Profesor Gutiérrez Noriega y su ayudante, el Dr. E. Ciuffardi, siendo contradictorios los resultados obtenidos en ambos.

La Comisión se enteró de la labor efectuada en el curso de varias visitas a los laboratorios de los dos grupos. También asistió a una importante discusión entre los mencionados hombres de ciencia en el Simposium sobre Biología de las Grandes Alturas, celebrado en Lima el 29 de noviembre de 1949.

El Dr. Aste Salazar presentó los mismos resultados que había expuesto durante la primera sesión de la Comisión y ante la Comisión Nacional de Coca. De

⁸ Simposium sobre Biología de las Grandes Alturas, Lima, Noviembre 1949.

claró que, por lo común, la cantidad de hojas de coca que una persona mastica por día no excede de 5 a 10 gramos y que la cocaína recuperable contenida en el bolo asciende a 10 y 20%. Mostró cristales de sulfato de cocaína que había separado del bolo. Dado un contenido de cocaína de 0,6% del peso, 10 gramos de hojas contendrían 0,06 de gramo de cocaína; supuesto un coeficiente de extracción de 20%, se absorberían 0,012 de gramo. Con una ración diaria de cinco gramos de hojas, se ingerirían únicamente 0,006 de gramo, ó 0,003 de gramo, si se toma como coeficiente de extracción el 10%.

Conforme a esto, llegó a la conclusión de que la cocaína se absorbe únicamente en pequeñas cantidades, de las cuales, además, no puede decirse cuál es la proporción que se destruye luego o se elimina rápidamente.

Por otra parte, Gutiérrez Noriega y su discípulo Ciuffardi, encontraron que la ración diaria de hojas no es de 10 sino de 50 y, algunas veces, de 100 gramos o más.

En los experimentos del Dr. Aste Salazar no se tuvo en cuenta la acción de la "lipta". Además, una serie de experimentos paralelos efectuados por esos dos autores, indicó un coeficiente de absorción del bolo de 80 a 90%, pues sólo se recobró alrededor del 10%. Pusieron en duda que los cristales que mostró el Dr. Aste Salazar fueran de cocaína pura y opinaron que posiblemente contenían asimismo otros alcaloides, que ciertamente las hojas contienen.

La tesis del Dr. Ciuffardi, "Contribución a la química del cocainismo", enumera 135 estudios sobre la coca.

Describe un estudio acerca de 71 coqueros que masticaban con "tocra" y 53 que masticaban sin ella. Comprobó que cuando se masticaban 42,5 gramos de hojas con "tocra", se ingería del 57 al 97%, o sea un promedio de 87%, de la cocaína contenida, es decir, 0,170 de gramo, en tanto que cuando se masticaban 56 gramos de hojas sin "tocra", se ingería del 50 al 95%, o sea un promedio de 83%, de la cocaína contenida, es decir, 0,190 de gramo.

Cuando las hojas se mastican con sustancias alcalinas, el efecto es mayor porque estas sustancias acentúan la acción estimulante. Las sustancias alcalinas no han aumentado el rendimiento de alcaloides que se extraen de las hojas en los experimentos antes mencionados. El aumento de la actividad que se obtiene con las sustancias alcalinas ha sido también objeto de estudio por parte de P. S. Butler.¹⁰

Según Ciuffardi, la dosis diaria del total de alcaloides es de 0,200 a 0,260 de gramo y la absorción diaria de cocaína de 0,160 a 0,208 de gramo. La cantidad de hojas empleada en cada masticación es de 14 a 19 gramos y de ellas se extrae de 0,06 a 0,08 de gramo de cocaína.

Las conclusiones de los dos grupos experimentales discrepan, pues, en cuanto a la dosis diaria de cocaína absorbida, es decir, 0,005 de gramo según el Dr. Aste Salazar, y 0,200 de gramo según Ciuffardi y Gutiérrez

Noriega. Si Aste Salazar tiene razón, el problema de la masticación de la hoja de coca se reduce a proporciones desdénables.

Papel del álcali (lipta o tocra)

La explicación general es que el álcali destruye las paredes de las células de la hoja y libera el alcaloide de cocaína. En ese estado es insoluble en agua y no difusivo, y en consecuencia no podría ser absorbido por el intestino. Sin embargo, se traga con la saliva, y se estima que el ácido clorhídrico neutraliza al álcali en el estómago. Entonces se formaría clorhidrato de cocaína, de fácil absorción por el intestino delgado.

Gutiérrez Noriega afirma que los compuestos alcalinos no son indispensables, aunque mejoran ligeramente el extracto, y demuestra experimentalmente que la presencia de estos compuestos aumenta la acción de la cocaína, aunque no está seguro de que esta intensificación de los efectos sea causada por una absorción mayor o por una acción sobre el sistema nervioso central^{11,12}.

La próxima etapa estaría constituida por el paso del alcaloide al hígado. Se ignora si una parte de la sustancia es eliminada aquí, o qué cantidad de la misma se elimina. La parte no eliminada pasa a la sangre arterial a través de la circulación de la vena porta. Una parte de la cocaína puede destruirse en las células del cuerpo, el resto es excretado por los riñones. Nada de esto se sabe con exactitud, a pesar de todas las investigaciones efectuadas hasta el momento.

EFFECTOS DE LA MASTICACIÓN

Consideraciones generales

Aquilatar el grado de nocividad o inocuidad del uso continuado de la coca no es tarea fácil.

Entre los documentos¹³ sobre la masticación de hoja de coca hay muchos pasajes escritos en el siglo XVII y hasta en el siglo XVI, que condenan este hábito como nocivo. A pesar de esto, pasó mucho tiempo antes de que se considerara tóxico el uso de la hoja de coca. José Agustín Morales expone, en su libro *El Oro Verde de las Yungas* (La Paz, 1938), una colección extensa e impresionante de opiniones sobre el supuesto valor de la coca¹⁴.

En Bolivia y Perú han expresado opiniones contradictorias no sólo los economistas sino también los médicos. Generalmente las opiniones pueden clasificarse en tres grupos. Algunos encomian los efectos de la masticación de hojas de coca, otros condenan el hábito totalmente, y un tercer grupo, más pequeño, cree que el problema tiene poca importancia y que no merece que se le preste atención primordial mientras existan otros problemas de carácter social o higiénico que aún no han sido resueltos.

¹¹ Gutiérrez Noriega: *Revista de Farmacología y Medicina Experimental*, páginas 266, 279 y 341. 1944.

¹² P. Salomón Butler: "*Potenciación del efecto neuroestimulante, etc.*" *Ibid.*, página 14, 1949.

¹³ Ver la Bibliografía Anotada en el anexo 2.

¹⁴ Este libro ha sido publicado y costado por la industria de producción de la hoja de coca. Esto no implica que las citas no merezcan fe.

* E. Ciuffardi, *Revista de Farmacología y Medicina Experimental*, 2, 1 págs. 18-93. 1949.

¹⁰ P. Salomón Butler, *Ibid.*, p. 14.

En el curso de las conferencias de mesa redonda¹⁵ que la Comisión celebró durante su visita, personas casi siempre ajenas a la profesión médica expusieron opiniones y presentaron monografías fundadas en razones políticas, históricas o populares, con el propósito de convencer a la Comisión sobre la utilidad del consumo de la hoja de coca. Otros participantes hablaron en contra de su uso.

En este informe, se tendrán en cuenta especialmente las opiniones formuladas por los médicos que asistieron a esas conferencias y también las de algunos ingenieros y las de los trabajadores.

Tal vez parezca sorprendente que los mismos médicos puedan formular opiniones contradictorias; por ello conviene explicar las dificultades del problema, lo que puede dar lugar a que se rectifiquen algunas de las opiniones emitidas.

La causa de la divergencia de opiniones radica principalmente en que hasta hace pocos años, el juicio sobre esta materia se fundaba exclusivamente en observaciones generales de carácter clínico; ahora bien, conforme a exigencias médicas, resulta extremadamente difícil juzgar el valor terapéutico de cualquier sustancia farmacológica basándose únicamente en observaciones clínicas.

No puede haber duda alguna sobre la necesidad de hacer observaciones clínicas correctas y sobre la eficacia de las mismas. De otro modo, no habría podido imponerse el uso de ninguna droga nueva. Pero en la historia de la medicina moderna abundan los casos de nuevas drogas en cuya eficacia terapéutica se pusieron muchas esperanzas, demostrando luego las observaciones de investigaciones ulteriores que aquéllas debían desecharse.

La diferencia principal entre la medicina antigua y la moderna consiste en que esta última ha impuesto el método experimental, de modo que actualmente las opiniones se fundan principalmente en investigaciones experimentales y no sólo en observaciones clínicas.

La posibilidad de que exista contradicción entre opiniones auténticas es, por lo tanto, evidente y la Comisión desea expresar que rechaza categóricamente toda insinuación de que los médicos partidarios de la utilidad de la masticación de las hojas de coca se hallen bajo la influencia de los intereses económicos de los productores. Para dar un ejemplo cabe decir que no es usual el que en las publicaciones científicas que insertan opiniones contradictorias sobre el uso de una droga se acostumbre a suponer que los autores han sido influidos por consideraciones no médicas. De no ser así, se podría fin a una gran parte de la literatura médica.

Pueden citarse ejemplos de opiniones médicas a favor de la masticación de la hoja de coca procedentes tanto de las regiones en que se produce la hoja de coca, como Quillabamba (Perú), Huánuco (Perú) y Chulumani, la zona productora de Bolivia, como de ciudades como Lima y La Paz.

Algunas opiniones menos afirmativas o más cautelosas son las siguientes:

¹⁵ En Arequipa, Puno, Cuzco, Quillabamba, Huánuco, Cerro de Pasco, Lima, La Paz, Coroico, Chulumani, Catavi, Cajamarca, Cochabamba, Trujillo, y con el Ejército en Perú y en Bolivia.

Un profesional de la medicina, miembro del personal del hospital de Cuzco, insistió en la gran importancia de probar científicamente que la masticación es tóxica, y opinó que esto no se había probado aún. Sin embargo, esta persona no conocía las publicaciones más recientes. Sostuvo que hasta el momento, el carácter nocivo de la coca es un *deductio a priori*. Naturalmente, una opinión como ésta es peligrosa porque puede inhibir cualquier acción que se tome contra el uso de la coca, a pesar del convencimiento que este profesional comparte, de que la coca es, en realidad, nociva.

Un médico, que ejerce su profesión y es profesor de antropología en la Universidad de Cuzco, subrayó igualmente que el carácter nocivo de la hoja de coca no ha sido confirmado científicamente. Este médico no parece dar crédito a las observaciones clínicas, y llegó a decir, en contraste con muchos observadores calificados, que el rendimiento del trabajo aumenta por influencia del consumo de la hoja de coca. Al parecer, dicho médico no comprende que el problema no se refiere a individuos desnutridos aisladamente considerados—y su relativa condición con o sin coqueo—sino a la comparación sobre mayores períodos de tiempo entre el trabajo realizado por grupos de masticadores y no masticadores. La misma opinión sobre la capacidad de trabajo fué repetida por el gerente de la Aduana de la Coca en Cochabamba, quien dijo que “el indio que no masca coca no puede trabajar bien”.

Una opinión diametralmente opuesta fué formulada por otro médico de Cuzco, quien aseguró que un indio que no mastica hojas de coca produce más.

Un médico de Huánuco estaba convencido de que las pruebas respecto de los efectos nocivos de la masticación de hoja de coca eran insuficientes. Citando, como muchos otros, a Monge, este médico insistió en que el carácter nocivo de la masticación aun no ha sido probado científicamente.

Por último, en Cochabamba, el mismo punto de vista fué expresado por el representante del alcalde, que apoyó su argumento de que no se había dado ninguna prueba en las muchas publicaciones contradictorias que seguían apareciendo sobre el tema.

El tercer grupo está formado por quienes están convencidos de que la masticación de la hoja de coca es nociva.

Entre las publicaciones sobre el tema, cabe mencionar un pasaje del estudio de la vida indígena peruana por C. E. Paz Soldán y M. Kuczynski Godard¹⁶.

Estos autores opinan que el consumo de pequeñas cantidades no hace mucho daño si el masticador está bien alimentado, y observan que muchas personas mastican solamente en las horas de trabajo, y no más de una onza. Pero el hábito se vuelve nocivo si se mastica 100 gramos por día, y en dos masticadores se observaron efectos de intoxicación semejantes a la intoxicación con cocaína. Estas personas llegaban a masticar hasta dos o tres veces por la noche. La masticación crónica produce “estupor”. Los autores consideran “absurdo que un médico (F. Cabieses Molina, 1946) sostenga que la masticación de hoja de coca no es tóxica.

¹⁶ C. E. Paz Soldán y M. Kuczynski Godard: *Diseción de indigenismo peruano*, (1948). Capítulo 13: “El cocaísmo indiano”.

En Bolivia y Perú, las autoridades militares han adoptado firmemente la opinión de que la masticación de hoja de coca es nociva, prohibiendo su uso. A las autoridades militares de estos países les basta que la condición física de sus tropas haya mejorado a consecuencia de esta medida, e intentan aplicar su juicio al respecto, dejando la justificación científica para más adelante.

En Arequipa (Perú) capital de un departamento donde el consumo de la hoja de coca no está tan difundido como en otros departamentos, la experiencia de los médicos proviene del trato con indios en los distritos rurales. Estos médicos están abiertamente a favor de la prohibición. Que exista una opinión pública vigorosa en este centro es bien comprensible, ya que Arequipa es la ciudad del principal propugnador de la legislación contra la hoja de coca, el Dr. C. A. Ricketts, quien no alberga ninguna duda sobre el carácter tóxico de la coca.

En la ciudad de Cuzco, una de las declaraciones más impresionantes fué formulada por el Presidente de la Sociedad de Agricultura, quien habló en contra del uso de la hoja de coca, a pesar de que representaba a los productores. Anteponiendo su deber de ciudadano, el Presidente sostuvo que el indio que no mástica hoja de coca es más eficiente y más inteligente, y que en el trabajo con máquinas y tractores no puede emplearse satisfactoriamente a los masticadores. El funcionario Municipal de Sanidad y seis otros médicos de la ciudad están convencidos de la inferioridad del masticador de hoja de coca. Todos ellos subrayaron el predominio de la desnutrición. No ha podido probarse estadísticamente que la hoja de coca ejerce influencia sobre la resistencia a las enfermedades, especialmente respecto a la tuberculosis. Una tal influencia no parece probable.

En Cerro de Pasco, un ingeniero confirmó que los masticadores de hoja de coca tienen más accidentes y el Director de la *American Copper Mines* dijo que sólo obreros que no mastican hojas de coca se emplean en las tareas más especializadas, como el manejo de máquinas. Esto fué confirmado igualmente por un profesor del Instituto de Minería, un director de minas y un ingeniero. A este respecto debe señalarse que los trabajadores más especializados nunca tienen este hábito.

Uno de los médicos de Coroico, un pueblo situado en las Yungas, Bolivia, afirmó categóricamente que creía en el carácter nocivo de la hoja de coca. El sacerdote católico del lugar no compartía esta opinión.

En Catavi, una ciudad minera importante, donde se celebró una conferencia de mesa redonda, dos ingenieros del lugar opinaron que, por algún tiempo, la hoja de coca sirve como estimulante. Según otros, disminuye la capacidad de trabajo. Salvo un ingeniero, todos opinaron que la hoja de coca es nociva.

En Cochabamba, un médico que es también productor de hoja de coca se expresó en forma muy concluyente. Dijo que sus intereses económicos podrían inclinarse a hablar en favor de la masticación de hoja de coca pero que, en su condición de médico, estaba plenamente convencido del carácter nocivo de la masticación de la hoja de coca. La mayoría de los médicos de la ciudad compartían esta opinión.

① *Concentración de la cocaína en la sangre*

Dos químicos norteamericanos, el Dr. Barbella y el Sr. Yates, han estado trabajando un año con el grupo del Profesor Hurtado. Han estudiado los métodos para calcular la concentración de cocaína en la sangre con el espectrofotómetro Beckmann. La cocaína produce un fuerte espectro de absorción en el ultravioleta, aunque obstruido por otras absorciones accidentales. El propósito de estos hombres de ciencia es encontrar un método específico para calcular exactamente la concentración de cocaína en la sangre.

El Dr. Barbella leyó un amplio informe en el Symposium sobre Biología de las Grandes Alturas en el cual expuso que:

1) Si se agrega una cantidad determinada de cocaína al suero sanguíneo, sólo se registra un 5% de ella. Se consideró la posibilidad de que una enzima (desconocida) destruyera en la sangre a la cocaína.

El Dr. Guzmán Barrón criticó esta suposición, declarando que una parte de la cocaína podría estar en los glóbulos de la sangre, y que debía analizarse la totalidad de la sangre y no sólo el plasma.

2) En unos pocos casos de masticadores de coca, se había encontrado una concentración máxima de 0,5% de cocaína por 100 cc. de plasma sanguíneo. Se señaló también que el error técnico era de $\pm 0,5\%$. Se llegó a la conclusión de que la concentración de cocaína en la sangre de los masticadores de hoja de coca es muy baja, pero no se pudo sacar ninguna inferencia de carácter práctico.

En vista de este resultado, debemos declarar que hasta que se conozca la concentración tóxica, poco puede deducirse de la concentración de cocaína en la sangre. Nadie ha estudiado este asunto, ni siquiera en cuanto al cocainismo agudo. Es posible que aunque la concentración sea extremadamente débil, el carácter tóxico sea muy intenso. También puede ser que el elemento tóxico pase rápidamente al sistema nervioso central, donde puede actuar y ser destruido sin alcanzar una elevada concentración en el plasma sanguíneo.

Hasta el momento, nada puede deducirse de estos cálculos. Sin embargo, tal vez en una etapa ulterior se pueda establecer una comparación entre masticadores, no masticadores, cocainistas con intoxicación aguda, etc., lo cual contribuiría a la solución de este problema.

2 *Desintoxicación y excreción de la cocaína*

Dos colaboradores de Gutiérrez Noriega, G. Cruz y A. Guillén¹⁷, han estudiado la eliminación de la cocaína en la orina después de una masticación de 20 gramos de hoja de coca. Si solamente se han masticado hojas, del 10 al 20% de la cocaína ingerida reaparece en la orina en el transcurso de las seis primeras horas; en cambio, si se han masticado hojas con álcali reaparece un 21 a 34%. El índice máximo de eliminación se obtiene después de una hora, pero la reacción de la cocaína en la orina sigue presente después de 36 horas. Desaparece al cabo de 48 horas. Se calculó que de 65 a 82 miligramos ingeridos se obtienen 16 a 24 miligramos en la orina en el transcurso de las primeras seis horas.

¹⁷ G. Cruz y A. Guillén, "Eliminación de la cocaína en sujetos no habituados".

Más recientemente, E. Ciuffardi T.¹⁸ volvió a publicar sus experimentos sobre la excreción renal de alcaloides en los masticadores de coca.

Se recogió la orina de seis masticadores de hojas de coca muy habituados después de haber masticado éstos determinada cantidad de hojas: 121,4 miligramos de cocaína (otros alcaloides se cuentan como cocaína) fueron ingeridos (¿absorbidos?) y la excreción se calculó basándose en estas cifras:

Horas	Por ciento
0- 1	10,1
1- 6	14,5
6-24	8,7
24-48	9,7
Total en 48 horas.....	43,0

Así, la eliminación por la orina es más rápida en la primera hora y continúa lentamente por más de dos días. Que no se recobre la cantidad total puede explicarse por la destrucción de la mitad aproximadamente de la cantidad que ingiere el cuerpo. La masticación repetida aumenta la cantidad que se excreta. Se calcula que 20 gramos de hojas proporcionan 121 miligramos de cocaína con un contenido de 0,600 de gramo por cada 100 gramos. Aunque puede ponerse en duda que el análisis del bolo alimenticio antes o después de la masticación dé realmente la cantidad de cocaína absorbida, este experimento no deja dudas de que la cocaína ha sido absorbida por el conducto intestinal, puesto que un máximo de 43% se ha incorporado a la circulación y ha sido recuperado. Así, el masticador habitual de hojas de coca no destruye un 43% por lo menos de la cocaína absorbida, o sea que en el experimento descrito quedaban 50 miligramos de cocaína que actúan en el cuerpo. Si no se rebaja este experimento basándose en los errores técnicos de los cálculos, lo cual es improbable, esto prueba finalmente que la masticación continua de la hoja de coca equivale a ingerir cantidades considerables de cocaína.

Cruz y Guillén (obra citada) llegan a los mismos resultados en experiencias con individuos no habituados a masticar hojas: sus experimentos demuestran claramente que absorben grandes cantidades de cocaína.

No se sabe dónde se destruye la cantidad que resulta de la diferencia entre la cantidad ingerida y la eliminada. Puede ser que esto se produzca en el estómago, en el hígado, antes de llegar a la sangre arterial, o únicamente en los otros órganos del cuerpo.

3 Acción de la cocaína

Existen pruebas definitivas de intoxicación aguda y crónica con cocaína, y a ellas ha recurrido muy a menudo la propaganda sobre los peligros de la masticación de la hoja de coca. No nos ocupamos aquí del problema del cocainismo, sino solamente del cocaísmo. Pero es necesario saber hasta qué punto el conocimiento del primero puede relacionarse con el del segundo.

En la farmacología experimental de la cocaína véase: *Handbuch der experimentellen Pharmakologie*,

¹⁸E. Ciuffardi T., "Contribución a la química del cocaísmo", pág. 18; Trabajo para la Academia de Ciencias Exactas, 12 de diciembre de 1949; "Excreción renal de alcaloides en habituados a la coca".

F. Poulsson, 1920. II-1-103; Trendelenburg, 1920. II-2-1167, y también *The pharmacological basis therapeutics*, L. S. Goodman y A. Z. Gilman (The Macmillan Co., Nueva York).

Los caracteres farmacológicos y clínicos del cocaísmo en el hombre se tratan ampliamente en el libro de H. W. Mayer, profesor de Psiquiatría en Zurich, *Die Kokainismus* (Leipzig, Thieme, 1926).

Entre las investigaciones farmacológicas modernas sobre el tema, son célebres las del profesor de farmacología de la Universidad de San Marcos, de Lima Sr. Gutiérrez Noriega. Sus experimentos se hacen en perros a los cuales se inyecta diariamente sulfato de cocaína por vía intravenosa¹⁹. El profesor Gutiérrez Noriega provocó cocainismo y expuso algunos resultados muy sorprendentes.

Debe mencionarse igualmente que las publicaciones farmacológicas contienen no solamente hechos que prueban los efectos nocivos de la cocaína, sino también muchos estudios sobre la acción "antifatigante" de cocaína, que, según la descripción de algunos autores es similar al efecto de la adrenalina, aunque más intenso. Fernando Cabieses Molinas²⁰ ha utilizado estos datos en su artículo, al analizar las fases científicas y las medidas que pueden adoptarse contra la masticación de la hoja de coca.

Antes de tratar los problemas de los efectos físicos y mentales duraderos de la masticación prolongada de la hoja de coca, y del vicio consiguiente, conviene determinar en primer término qué acción ejercen sobre el organismo los productos que ingiere todo aquel que mastica hojas de coca.

Gutiérrez Noriega declara que "la acción estimulante comienza a la media hora más o menos después iniciada la masticación, y se mantiene durante tres a cuatro horas. Si el sujeto toma una nueva dosis de cocaína la acción estimulante puede durar dos o tres horas más pero si deja de masticar, puede sobrevenir un estado depresivo. El latido del corazón y la presión arterial son entonces muy débiles y el sujeto experimenta una sensación de fatiga".

3 La hoja de coca y la fatiga

Está comprobado que la cocaína disminuye la sensación de fatiga en los seres humanos. Desde el punto de vista fisiológico, es posible que la causa de esta acción periférica sobre las terminaciones proprioceptivas de los nervios en los músculos o bien en la acción central. Esta última como parte del mecanismo de intoxicación por la cocaína, nos parece más probable.

Es bien sabido que la fatiga nerviosa central se reduce mucho más rápidamente que la fatiga muscular periférica. Probablemente es correcto afirmar que la fatiga central protege al hombre contra el agotamiento y que la cocaína impide esta fatiga central. Desde el punto de vista su acción puede considerarse como "estimulante" (*doping*) con características especiales.

¹⁹C. Gutiérrez Noriega y Zapata Ortiz: *Estudios sobre coca y la cocaína en el Perú*. Ministerio de Educación Pública, Lima, 1947.

²⁰Fernando Cabieses Molina: *La acción antifatigante de la cocaína*, etc. Anales de la Facultad de Medicina, Universidad de San Marcos, Lima, 1946, 29 de noviembre, pág. 316.

excitante, sino inhibitorio). Su acción como substancia estimulante puede ser tal que permita trabajar en forma excesiva debido a que falta la sensación de fatiga; pero mientras no se demuestre experimentalmente lo contrario se debe suponer, fundándose en todos los conocimientos fisiológicos actuales sobre el consumo de energía en el metabolismo, que el trabajo realizado agota las reservas, que después es necesario reponer.

Aunque la pérdida total de energía en un largo período no puede ser mayor que la que permita la energía adquirida, es posible trabajar muy intensamente por cortos intervalos, y este efecto temporario puede inducir a error.

Generalmente se acepta que la capacidad total de trabajo es relativamente pequeña en el indio. En Morococha se dijo que es sólo una tercera parte de la capacidad de trabajo de un minero italiano. Es posible que la cantidad de trabajo efectuado en determinado período relativamente breve sea considerable, pero el trabajo total efectuado en largos períodos puede ser pequeño. Esto puede atribuirse a la hoja de coca, pero también, aparte de la hoja de coca, a condiciones propias de la raza, a la nutrición y a condiciones de carácter social.

Así, aunque se reconoce que la masticación de la hoja de coca disminuye la fatiga, se estima que no produce un aumento real en la producción total de trabajo.

Desgraciadamente, no se ha emprendido hasta ahora una investigación experimental a este respecto. Los trabajos del Profesor Hurtado (véase su conferencia en la Comisión Peruana de la Coca y en el *Sympósium sobre Biología de las Grandes Alturas*) han demostrado la existencia de una gran capacidad de trabajo con un metabolismo modificado en las regiones de mucha altitud. Esto es muy interesante desde un punto de vista fisiológico pero no concierne a la cuestión que estamos examinando, que es la de saber si los masticadores de coca tienen durante largos períodos mayor capacidad de trabajo que quienes no la mastican.

Algunos hechos cuyo conocimiento podría resultar útil han sido comunicados a la Comisión. En La Paz, el Centro Médico del Estadio mencionó que los equipos de fútbol formados por trabajadores indígenas y mestizos que mastican hoja de coca, nunca alcanzaban las clasificaciones más altas. Quizás la hoja de coca reduzca su eficacia.

En Cajamarca esta pregunta no obtuvo respuesta, pues se estimó imposible emitir un juicio.

En Cerro de Pasco el director de las minas opinó que para "trabajos especiales" escogería a personas que no masticaran hoja de coca. Se refería, más bien, a trabajos intelectuales que a trabajos manuales.

Todos los cirujanos del ejército están de acuerdo en que la capacidad de trabajo de los soldados ciertamente no disminuyó después de la prohibición de masticar hojas de coca.

Si bien es cierto que tales opiniones no pueden ser utilizadas como si fueran datos experimentales, dan la impresión de que la mayor capacidad de trabajo registrada es temporaria y que, en consecuencia, en

cuanto al individuo, se trata de una energía ilusoria que paga con su equilibrio metabólico.

Quizás merezca ser mencionada, de paso, la opinión de dos médicos de Huánuco, quienes creen que la hoja de coca contiene una substancia misteriosa que explica su maravillosa acción contra la fatiga.

Otra opinión de carácter bastante parecido, fue expuesta por un abogado de Cochabamba, quien observó que el problema aun estaba en estudio y que hasta el momento nada había quedado demostrado, si bien insistió en que "la coca contiene un valioso energético todavía desconocido, cuya fuerza potencial debe investigarse cuidadosa y completamente".

La hoja de coca y el hambre

En el estudio sobre los problemas del trabajo en Bolivia, publicado por la Oficina Internacional del Trabajo en 1948²¹ se aludió a la relación entre la coca y el hambre.

En una monografía publicada en las Actas del Segundo Congreso Médico Sudamericano celebrado en 1943, el Dr. C. A. Ricketts, de Arequipa, Perú, promotor de la legislación contra la hoja de coca y opositor activo, durante 25 años, de la masticación de la hoja de coca, afirma que: "Cuanto más come el indígena, menos mastica hojas de coca" y subraya que el problema principal es el problema del hambre y que se lo debe combatir con métodos sociales.

En una carta dirigida al Dr. Ricketts por un representante de la *American Bible Society* (Sociedad Bíblica Norteamericana) se expresaba una opinión análoga invirtiendo los términos: "Sólo puedo expresar cierta duda en cuanto a la conveniencia de que los indios abandonen la coca antes de obtener una alimentación adecuada". El Dr. Ricketts facilitó cortésmente esta información a la Comisión.

El representante de Bolivia en la Conferencia de la FAO sobre Nutrición, en 1948, adoptó una opinión muy diferente²². En la página 5 de su informe sobre los problemas de nutrición en Bolivia dice que la dieta insuficiente con que vive la población nativa del país crea un estado crónico de hambre que se alivia o disimula mediante el uso de la coca, cuyas propiedades y cuya acción sobre el organismo son objeto de controversia entre los investigadores.

Pasando luego a señalar los más recientes análisis de las hojas de coca que revelan la presencia de casi todas las vitaminas en cantidades bastante apreciables, hizo constar su opinión de que este contenido vitamínico desempeña una función en la nutrición del indígena.

En el párrafo 6 de la página 18, hay otra referencia a la nutrición y el problema de la coca, según la cual el indio consume habitualmente coca y alcohol; pero, ¿acaso se sabe si no toma este último para suplir las calorías que le proporciona su dieta tan pobre?

Describiendo la espléndida condición física del indio, su buena salud, su espléndida capacidad visual, su

²¹ *Problemas del trabajo en Bolivia* (Informe de la Comisión Mixta Boliviano-Estadounidense del Trabajo, 1948, págs. 40 y 42).

²² Dr. A. Quiroga, Informe sobre la Conferencia de Nutrición de la FAO de Montevideo, S.A. Documento FAO/N.48/Co.2/35.

longevidad, dice que: esta raza nativa probablemente tiene una clase de nutrición biológicamente diferente a la de los habitantes blancos y mestizos del país.

Esta hipótesis constituye una razón más para apresurar una investigación completa, con estudios pertinentes, sobre el estado de nutrición de la población indígena. Como este problema está vinculado fundamentalmente con el de la hoja de coca y se planteó en la Conferencia de la FAO, la Comisión estima que si los expertos de la FAO pueden dirigir esta investigación, ello contribuiría a resolver no sólo el problema de la hoja de coca, sino también el de la nutrición en Bolivia y el Perú.

La cuestión planteada por el representante de Bolivia, es decir, el contenido vitamínico de las hojas de coca como factor en la nutrición de la población indígena, ha sido considerado de tanta importancia por la Comisión, que ha solicitado el análisis de las hojas coleccionadas en diferentes partes del Perú y de Bolivia durante su viaje.

Estos exámenes, en cuanto a las vitaminas B₁, B₂ y C, han sido efectuados por la Administración de Alimentos y Drogas, Oficina Federal de Seguridad (Washington, D.C.). Los datos se incluyen en el apéndice 1 a esta parte del informe.

Se ha determinado cuáles son las vitaminas contenidas en hojas secas, y se ha comprobado que 100 gramos de hojas secas pueden suministrar una parte considerable de la cantidad de dichas vitaminas que el ser humano necesita por día.

A pesar de esto, ello no significaría en ningún caso considerar adecuado el satisfacer los requerimientos vitamínicos mediante la masticación de hojas de coca, pues una vez más debe subrayarse que la toxicidad de dichas hojas, debido a su contenido de cocaína, nunca permitirá que sean empleadas sin peligro como alimentos.

Las mismas cantidades de vitaminas podrían suministrarse mediante el consumo de vegetales y frutas si la población indígena aprendiera a desarrollar y emplear sus propios recursos alimenticios.

La hoja de coca y la sensibilidad

A petición de un miembro de la Comisión, en el Hospital de la ciudad de La Paz se efectuó una prueba para determinar si los masticadores de la hoja de coca poseen una sensibilidad diferente a la de las personas que no masticaban hoja de coca.

En una carta a la Comisión, un médico informó acerca de los experimentos que había efectuado en su departamento clínico sobre la sensibilidad de la faringe. En general no aparece en los indios que mastican hoja de coca el reflejo vomitivo normal cuando se toca la pared dorsal de la faringe, fenómeno siempre presente en quienes no mastican hoja de coca. Esto también fue confirmado por ocho laringólogos de La Paz, quienes desde mucho tiempo atrás estaban enterados de la disminución de sensibilidad faríngea en los indios. Esto puede explicarse como resultado de una anestesia local continua producida por la cocaína contenida en la saliva del masticador de coca.

Más importantes todavía como datos para apreciar el estado de los masticadores de hoja de coca son los siguientes experimentos relativos a la sensibilidad de la córnea, sobre los cuales también se informó a la Comisión. Con el método clínico usual, es decir, tocando la superficie con una mota de algodón, se examinó la sensibilidad de la córnea en 35 masticadores de hoja de coca y en 10 no masticadores. En todos los masticadores la sensibilidad de la córnea había disminuido en comparación con la de los no masticadores. El Departamento de Oftalmología del Hospital de La Paz confirmó esta información. Se explicó que, como consecuencia de la disminución de su sensibilidad, los indios no sentían los dolores de la keratitis y de las úlceras de la conjuntiva o de la córnea.

También se dijo que para obtener la anestesia local de la conjuntiva y de la córnea en los indios, es necesario emplear una solución de cocaína al 4%, en tanto que para los blancos que no mastican hoja de coca es suficiente la solución al 1%. Esto significaría que el indio, quien en este caso ha sido identificado con el "masticador de hoja de coca", ha aumentado su resistencia a la cocaína.

Por el contrario, otro médico informó que en su condición de cirujano general no había descubierto en el indio ninguna modificación en la reacción ante la anestesia local de la procaína. En su departamento emplea indistintamente las mismas dosis y concentraciones para indios y blancos.

Estos hechos indican: 1) que en el indio que mastica hojas de coca la sensibilidad de la córnea y de la conjuntiva disminuye por hallarse bajo la influencia de la cocaína; 2) que, en consecuencia, necesita mayores dosis de cocaína para la anestesia local; 3) que esta mayor dosis de anestesia no resulta necesaria en el caso de una sustancia química diferente, como en el anestésico sintético llamado "procaína" (novocaína), porque no se ha producido una disminución general de la sensibilidad sino únicamente respecto de la cocaína.

Estos experimentos afianzan la opinión de la Comisión de que los masticadores de la hoja de coca están bajo la influencia crónica de la cocaína.

Alteraciones físicas

Un estudio estadístico de la condición física general de los masticadores crónicos demostraría sin duda que es netamente inferior a la de los individuos de la misma raza que viven en las mismas regiones y que no mastican hoja de coca. Por ejemplo, en la región de Puno (Perú), los indios que viven en las comunidades agricultoras y que no mastican hoja de coca tienen mejor aspecto. En Bolivia, en la escuela rural de Huarizati los maestros y los alumnos, unos y otros pertenecientes a la población india, gozan evidentemente de una salud mucho mejor que los otros nativos que aún siguen masticando hojas de coca. No obstante, no es considerado que la masticación de hoja de coca sea la única causa de la mala salud.

Efectos en la circulación

Gutiérrez Noriega y Zapata Ortiz²³ han efectuado estudio completo al respecto. Estos investigadores li-

²³ C. Gutiérrez Noriega y V. Zapata Ortiz, Revista de Farmacología y de Medicina Experimental, I, 1, págs. 1-32, 1948.

observado las funciones circulatorias durante el proceso de masticación y han llegado a la conclusión de que en la mayoría de los casos sometidos a condiciones experimentales, se produce una ligera modificación. El cuadro siguiente ofrece un resumen parcial de los resultados por ellos obtenidos:

Observaciones sobre 40 "individuos habituados" (antes y después del proceso de masticación)

	Aumento durante el proceso de masticación		Disminución durante el proceso de masticación		
	Promedio (inicial)	Pro-medio	Fre-cuencia	Pro-medio	Fre-cuencia
Pulsaciones	68	6,8	72,5%	12,5	27,5%
Presión arterial. 103-66		11-19	77,5%	9-1	22,5%

También han encontrado una incidencia más alta y una intensidad mayor de las reacciones "estimulantes" entre los individuos que masticaban mayores cantidades de hojas.

La Comisión preguntó a un gran número de médicos si habían observado una incidencia más alta de enfermedades cardiovasculares entre los masticadores. Sus respuestas siempre fueron negativas, pero sobre ellas no podría fundarse una estadística.

Efectos sobre la respiración

Se han realizado varias investigaciones a este respecto^{24, 25, 26}, pero no se ha demostrado que la masticación de hojas de coca produzca alteración notoria en las funciones respiratorias.

En un documento presentado en abril de 1949 a la Escuela de Medicina de Wisconsin, Gutiérrez Noriega se refiere a un aumento de la frecuencia respiratoria.

Alteraciones de las membranas mucosas

Los autores antes mencionados observaron una alteración en las membranas mucosas de la boca, que la Comisión también vio en algunos masticadores de hoja de coca. Esta alteración es producida por las sustancias altamente alcalinas que están mezcladas con las hojas, principalmente la "cal" pura que se emplea en algunas regiones y que es la más cáustica. Al comienzo, se producen quemaduras; más tarde aparece un tejido cicatrizal que constituye una verdadera cicatriz. Tales lesiones aparecen principalmente en las membranas mucosas de los labios, las encías y la parte interna de las mejillas. Por lo general, la membrana mucosa gingival está muy congestionada y sangra con facilidad.

Gutiérrez Noriega cree que la lipia o la tocrá (cal) y la acción mecánica de las hojas, pueden causar glomitis y estomatitis.

Alteraciones cutáneas

Generalmente la piel es seca y deshidratada. La hiperqueratitis folicular es frecuentísima. Gutiérrez Noriega y Zapata Ortiz²⁷ han hecho las siguientes comprobaciones en los individuos que han examinado:

²⁴ C. Gutiérrez Noriega y V. Zapata Ortiz; Revista de Farmacología y de Medicina Experimental, I, 1, págs. 1-32, 1948.

²⁵ V. Zapata Ortiz, Revista de Medicina Experimental, 3, pág. 132.

²⁶ *Ibid.*, pág. 307.

²⁷ V. Zapata Ortiz, Revista de Medicina Experimental, 3, pág. 132, 1944.

Porcentaje

Hiperqueratitis	38
Piel deshidratada y seca.....	56
Furunculosis	8

No es lícito decir que la masticación de hoja de coca constituye el único factor etiológico que provoca esta alteración. La mala nutrición del masticador es un factor muy importante y tales alteraciones pueden atribuirse frecuentemente a una dieta insuficiente y a deficientes condiciones de higiene general.

Se observan ciertas alteraciones en la piel de los dedos que el masticador emplea para asir y manipular las hojas. La Comisión también observó estas alteraciones en los indios que hacen la recolección de las hojas de coca, aunque no sean masticadores. Al comienzo la piel suele irritarse y congestionarse; y hasta es posible que presente erosiones. Más tarde en algunos casos aparecen callosidades.

Alteraciones dentales

Con mucha frecuencia los defensores de la masticación de la hoja de coca insisten en que "los masticadores de hoja de coca tienen excelentes dentaduras, sin caries alguna". Resulta sorprendente enterarse de que semejantes declaraciones son repetidas por considerable número de médicos. No obstante, Gutiérrez Noriega y Zapata Ortiz²⁸ fundándose en un cuidadoso examen del grupo que estudiaron en Huancoya, determinaron las siguientes cifras:

Porcentaje

Caries dentales	66
Falta de varios dientes.....	82

La Comisión vio a muchos masticadores con dentaduras deficientes. El hecho mencionado por algunos odontólogos de que "no han observado que los masticadores de coca asistan a las clínicas dentales" no puede interpretarse como prueba favorable a los defensores de la masticación de la hoja de coca, por la razón muy sencilla de que el indio no está dispuesto a concurrir a tales servicios sanitarios aunque éstos sean absolutamente gratuitos.

Gutiérrez Noriega y sus colaboradores han investigado otras perturbaciones funcionales producidas por la masticación de la hoja de coca^{29, 30, 31}.

Sus resultados pueden sintetizarse en la siguiente forma:

Como resultado agudo de la masticación de hojas de coca en los toxicómanos, ocurren cambios en la excitabilidad refleja del reflejo oculo-cardíaco, la cual aparece invertida; se observó una disminución de la sensibilidad ante la estimulación farádica de la piel y un

²⁸ *Ibid.*, pág. 307.

²⁹ C. Gutiérrez Noriega: "Acción de la coca sobre la actividad mental de sujetos habituados", *Ibid.*. "Observaciones en enfermos mentales habituados a la coca", Actualidad Médica Peruana, 9, pág. 154, 1944. "Alteraciones mentales producidas por la coca", Revista Neuro-Psiquiátrica, 10, pág. 145, 1947.

³⁰ C. Gutiérrez Noriega y V. Zapata Ortiz: "Observaciones fisiológicas y patológicas en sujetos habituados a la coca", Revista de Farmacología y de Medicina Experimental, I, 1, 1948; "Estudio sobre la coca y la cocaína en el Perú", Lima, 1947.

³¹ V. Zapata Ortiz: "Modificaciones psicológicas y fisiológicas producidas por la cocaína en los coqueros", Revista de Medicina Experimental, 3, pág. 132, 1944.

aumento en el tiempo de reacción. Menos sintomáticos son los cambios de la fuerza muscular y de la curva de glucemia. La fuerza muscular durante la abstinencia evidencia valores aun menores en relación con quienes no mastican hojas de coca. Las dosis óptimas para estimular la fuerza muscular varían entre dos y cuatro miligramos de cocaína por kilogramo de peso del cuerpo.

Ciuffardi³² informa que los efectos físicos de la masticación son: aumento de las pulsaciones de 70 a 80 por minuto, sin cambios sintomáticos en la presión arterial; aumento de la temperatura del cuerpo, de 36,7 a 37,2° C. después de dos horas; aumento de la frecuencia respiratoria de 20 a 22. Por su parte N. Chamochumbi M.³³ descubrió que 20 gramos de hojas de coca aumentan durante dos o tres horas el metabolismo basal.

El decano de la Escuela de Medicina de Cochabamba considera que el íleo con parálisis se debe, por lo menos parcialmente, al hábito de la masticación de la hoja de coca. Presentó varios pacientes que sufrían de íleo y todos ellos eran masticadores de hoja de coca. El decano informó a la Comisión que la incidencia de esta enfermedad era alta—concretamente, del 5%—y que se presentaba siempre en masticadores crónicos. Atribuyó esta variedad de íleo a tres factores principales: 1) ciertas características anatómicas especiales de la raza indígena, por ejemplo el megacolon congénito; 2) la alimentación de los indígenas a base de hidratos de carbonos altamente fermentativos y 3) la masticación crónica de hojas de coca.

Alteraciones psíquicas, especialmente en los casos crónicos de masticación de hojas de coca

En la monografía publicada por C. Gutiérrez Noriega,³⁴ se examina la acción aguda de la masticación en la eliminación de las sensaciones de hambre, sed, frío, calor y fatiga.

Sólo en muy pocos casos se han comprobado perturbaciones en la percepción; con menos frecuencia, alucinación y, muy raras veces, modificaciones en la conciencia.

Los masticadores crónicos presentan alteraciones tales que hasta éste, que es el más grande especialista en cocaísmo, tiene que decir que: "no existe evidencia de que se deban a los efectos tóxicos de la hoja de coca, ya que pueden intervenir otros factores. Sin embargo, el autor se inclina a opinar que la hoja de coca es la causa principal de las alteraciones que afectan la personalidad, la capacidad de ideación, la inteligencia y la memoria". Las características son diametralmente opuestas a las que presentan los alcohólicos crónicos: se trata de una actitud de autismo asténico en contraposición a la hipomanía asténica de los alcohólicos.

³² E. Ciuffardi T.: Contribución a la química del cocaísmo, pág. 18.

³³ N. Chamochumbi M.: "Efectos de la coca sobre el metabolismo en sujetos no habituados".

³⁴ "Alteraciones mentales producidas por la coca", por C. Gutiérrez Noriega, Revista de Neuro-Psiquiatría, 2, 1947.

De los exámenes de inteligencia³⁵ se ha llegado a la conclusión:

1) El cociente de inteligencia (I.Q.) de los masticadores de coca, calculado mediante el método de Binet es muy bajo, en comparación con el de los indios no toxicómanos.

2) La prueba del maíz de Portens da una edad mental de 3 a 10 años, comparada con la de 12 a 14 años para los andinos no masticadores.

3) Las pruebas de Hamburgo sobre atención da valores muy bajos en relación con los normales.

En su conferencia en Wisconsin, Gutiérrez Noriega dice que sólo el 80% de los consumidores de hojas de coca tiene un cociente de inteligencia inferior al normal (de acuerdo con las pruebas de Binet-Simon, Portens y Termans). En su libro sobre coca y cocaína en el Perú, Gutiérrez Noriega y Zapata Ortiz³⁶ mencionan asimismo estudios efectuados mediante el método de Rorschach, pero no sacan de ellos ninguna conclusión definitiva.

Pero por el momento, los autores no afirman que el hábito de la coca sea la causa de la inferioridad intelectual que se encuentra entre los consumidores de coca. También deben tenerse en cuenta otros factores (aislamiento geográfico y social, miseria económica, mala alimentación, etc.) Con carácter de hipótesis, sugieren que el escaso desarrollo intelectual que se observa en los consumidores de coca es debido a la acción sinérgica de varios factores, entre los cuales uno de los más importantes es el hábito de la coca.

Sin embargo, dicen que, a pesar de que las alteraciones psicológicas son de menor importancia, el cocaísmo provoca introversión y postración moral. Agregan que el abuso prolongado de dosis elevadas puede conducir a la locura. Pero nunca ocurre esto si la dosis diaria es la ordinaria de 30 a 60 gramos.

Según expresan, el masticador de coca es introvertido y el no masticador, más extravertido. En general, los masticadores de hoja de coca manifiestan pereza emocional o apatía, indiferencia, albulia y escasa capacidad de atención. Son desconfiados, tímidos, huraños e indecisos. Muchos de ellos son vagabundos y visten como mendigos. Entre peruanos nativos no habituados al consumo de la hoja de coca, las características psicológicas antes mencionadas son realmente excepcionales.

En el curso de diversas conferencias, se expresaron las siguientes opiniones:

Un médico de Cuzco negó que la coca hiciera introvertido al indio. Ese médico considera que el indio es "oligofrénico" y "abúlico", y afirmó que la causa de estas características no es la hoja de coca.

Especial mención merece otro prestigioso médico de Cuzco, quien está sinceramente convencido de que la coca produce efectos desastrosos sobre el indio. Com-

³⁵ "Estudio de la inteligencia en sujetos habituados a la coca" por C. Gutiérrez Noriega y V. Zapata Ortiz. Revista de Farmacología y de Medicina Experimental, I, 1, pág. 32, 1948.

³⁶ "Estudio sobre la coca y la cocaína en el Perú", por Gutiérrez Noriega y V. Zapata Ortiz. Ministerio de Educación Pública. Lima, 1948. págs. 59-61.

término de comparación, señaló el caso de los adventistas de Puño y Juliaca. Explicó el hábito en la siguiente forma: "El indio es racialmente un oligotrófico, quizá como resultado de siglos de opresión. La hoja de coca le permite olvidar sus problemas pero, al mismo tiempo, daña su personalidad moral, y se vuelve sucio, maloliente y negligente. Esto le cierra las puertas de la sociedad y mestizos y blancos le desprecian".

Interrogado sobre la razón que mueve a algunos de sus colegas a creer que la masticación de la hoja de coca no tiene consecuencias dañosas, respondió que la hoja de coca no daña físicamente sino que su acción es psíquica, y esos médicos sólo examinan el cuerpo, donde realmente no pueden advertir ningún cambio.

Un médico de Cochabamba concedió especial importancia a los efectos "mentales" del cocaísmo, convencido de que la hoja de coca daña la personalidad del indio. También atribuyó importancia a la influencia del analfabetismo y del bajo nivel de vida de la población indígena. Hizo hincapié en que los indios masticadores crónicos de la hoja de coca fueron en comparación con los no masticadores, soldados de muy escaso mérito durante la guerra del Chaco. Sostuvo que el estado de prostración mental y la inferioridad social del indio se deben a la falta de enseñanza y a la influencia de dos sustancias tóxicas, a saber, la coca y el alcohol. A este respecto se debe advertir que un médico de Catavi dijo que los accidentes en las minas ocurren con más frecuencia en las tardes, cuando los efectos de la hoja de coca se dejan sentir sobre los obreros. Uno de estos confirmó esta versión, pues creía que los accidentes en las minas ocurrían con más frecuencia a los masticadores porque prestaban menos atención a su trabajo.

Degeneración racial

La opinión corriente entre quienes combaten la masticación de la hoja de coca es que ésta ha llevado a la degeneración general de la raza india. Esta frase se emplea mucho en debates de tono político, especialmente en el Perú. En su forma extrema esta opinión afirma que la hoja de coca es causa del atraso de los indios en todos sus aspectos. De este modo, la abundante literatura médica semipopular sobre la hoja de coca—que no se funda en datos estrictamente científicos aunque está inspirada por un noble deseo de mejora social—trata de explicar el gran problema que aflige a estos países, es decir la dificultad que plantea la población indígena en cuanto a su enseñanza y su absorción. Esta raza, según se dice, alcanzó otrora una cultura superior y ahora vive en un nivel primitivo. Se atribuye este fenómeno a la degeneración racial causada por la masticación de la hoja de coca.

Resulta sintomático que también usen la misma lógica, aunque con un sentido diferente, los que prestan apoyo político a los indios, quienes sostienen que esta raza pudo producir todas las maravillas del arte preincaico e incaico y que está todavía dotada de la misma capacidad. Esta cuestión de la "degeneración racial" constituye una muestra de incomparable claridad de la manifiesta confusión existente entre problemas sociales, políticos, económicos y raciales y un problema de carácter exclusivamente médico.

A menudo se mencionan las dificultades con que se tropieza en materia de enseñanza como prueba de la

supuesta degeneración racial de los indios, especialmente la de los indios del altiplano y de la sierra, que mastican hojas de coca. La Comisión visitó escuelas y habló con maestros. Según parece, el niño indígena es capaz de asimilar cualquier conocimiento que se le imparta. Los maestros, conscientes de las dificultades que el medio social impone en cuanto a la enseñanza de los niños, advierten claramente que ese factor determina las dificultades peculiares.

Contrariamente a lo que se podría esperar, los escolares son relativamente limpios, van peinados, y llevan ropas limpias, vistiendo a menudo uniformes. En Cuzco, los niños de la ciudad son por lo general mestizos, pero algunos son de pura raza india. La Comisión vio a un niño de cinco años, probablemente de pura sangre indígena, en el jardín de infantes de una escuela de Cuzco; escribía y contaba tan bien como los niños de seis y siete años en Europa.

En un país como Bolivia, donde predomina el analfabetismo (oficialmente, el 75% de la población es analfabeta), no puede acusarse a los indios de su atraso.

Sin embargo, la Comisión observó los admirables resultados de la enseñanza en la escuela agrícola de Huarizata, en el lado boliviano del Lago Titicaca. Allí los alumnos de 6 a 18 años aprenden horticultura. Considerable número de maestros son indios puros, y expusieron sus opiniones con claridad a los miembros de la Comisión.

Cierto es que en una escuela rural, los maestros opinaban que los niños cuyos padres eran masticadores de hojas de coca eran mental y físicamente inferiores a aquellos cuyos padres no lo eran. Desgraciadamente, no se habían efectuado pruebas metódicas y sistemáticas. Por otra parte, debe recordarse que la condición económica y las condiciones de vida de los masticadores son extremadamente malas.

Una opinión que quizás sea más importante, es la del Director de la Escuela en Chulumani, según el cual los indios son algo lentos en sus reacciones. Pero si se les enseña, se descubre en ellos la mismas cualidades que en la raza blanca. Es el medio ambiente del niño lo que modifica sus reacciones desde la edad más temprana. No hay idiotas ni disminución de capacidad mental en los niños indios. Por esto, negaba que el uso de la hoja de coca causara "degeneración racial" alguna.

No obstante, conviene señalar que, al parecer en muchas escuelas en el Perú y en algunas en Bolivia se enseña que la masticación es inconveniente para la salud. Este conocimiento se difunde gradualmente y puede citarse el caso de un muchacho de 14 años, en la antigua aldea incaica de Pisac (Perú), que se ofendió sobremedida cuando el intérprete de la Comisión al ver que estaba comiendo algo le preguntó en quechua si estaba masticando coca. La Comisión no tiene muchas esperanzas de que esta enseñanza pueda transmitirse de hijos a padres, según creen algunos maestros. Sin embargo, es digno de señalarse que en las regiones mineras de Morococha y Catavi, la gente más joven mastica menos y que la masticación parece declinar a medida que la nueva generación madura.

Otro hecho, contrario a la tesis de la degeneración racial, es la notable aptitud del indio para el trabajo industrial. En la fábrica de Estrella, en el Cuzco o en

la de Sucre, ambas especializadas en alfombras, chales y vestidos, la Comisión observó indios puros que trabajan diestramente y manejan maquinaria moderna.

En el laboratorio de la industria minera del cobre en Oroya, todos los ayudantes de laboratorio son indios y prestan los mismos servicios que los técnicos de laboratorio en Europa. Igual cosa puede decirse del laboratorio de análisis de las minas de estaño de Catavi (*Catavi Corporation*), donde un químico puede hacer de 1.000 a 1.500 análisis cuantitativos por día, con la cooperación de ayudantes de laboratorio que, en su mayoría, son indios.

Por otra parte, aunque la población indígena del altiplano, especialmente alrededor del Lago Titicaca, vive en condiciones muy difíciles, trabaja sus campos con cuidado y con un conocimiento que, naturalmente, debe ser juzgado en relación con sus recursos. La Comisión tuvo oportunidad de admirar las plantaciones de papas, sobre laderas escarpadas en las cuales pocos campesinos europeos hubieran intentado siquiera sembrar.

Algunos funcionarios y un médico militar en Arequipa dijeron ser de pura sangre indígena y provenir del altiplano.

Merece ser mencionado también el ex Director del Museo Nacional de Arqueología en Lima, arqueólogo famoso que asegura ser de pura raza indígena.

En la Universidad de Cuzco predomina una opinión resueltamente contraria a la tesis de la "degeneración de la raza indígena". Sin embargo, conviene advertir que esta opinión está vinculada con el movimiento indigenista y fué destacada en el Segundo Congreso Indigenista, efectuado en Cuzco en el verano de 1949. Este Congreso aprobó una resolución en la que refuta argumentos en favor de la tesis de la degeneración física o intelectual de los indios (ver Anexo 1).

Las opiniones expresadas ante la Comisión en varias conferencias de mesa redonda, fueron todas contrarias a la idea de la degeneración racial. Sin embargo, en Cerro de Pasco, un representante de los trabajadores manifestó que veía que la hoja de coca podría contribuir a la degeneración racial, pero que constituía para el indio una necesidad para la cual no veía ningún sustitutivo.

Por otra parte, un médico del Cuzco manifestó que consideraba absurda la tesis de que el uso de la hoja de coca traía consigo la degeneración racial, afirmando que no veía síntoma alguno de tal degeneración.

Un médico de Huánuco también afirmó no haber encontrado signo alguno de degeneración racial entre los adultos o los niños.

Gutiérrez Noriega y sus colaboradores han encontrado con mucha frecuencia estigmas de degeneración, deformidades esqueléticas y craneanas, sordomudez, enanismo, etc. en los masticadores, pero con prudencia advierten que: "Naturalmente, el consumo sistemático de la coca no es la causa directa de estas perturbaciones".

En su conferencia en la Escuela de Medicina de Wisconsin, Gutiérrez Noriega se refirió a otras posibles causas, como por ejemplo la mala nutrición.

Al parecer, el único hecho indudable es que, si bien los casos de degeneración se encuentran con mayor frecuencia en determinadas regiones donde se mastica la hoja de coca, estas regiones son, al mismo tiempo, las más atrasadas socialmente.

Si se quiere incluir entre las causas de la degeneración a la masticación de la hoja de coca, es menester probar antes: 1) que existe en realidad un proceso de degeneración racial; y 2) que la hoja de coca es uno de los principales factores de este proceso. La Comisión tiene la impresión de que no puede probarse la existencia de signos de degeneración racial en la población indígena del altiplano y de la sierra, especialmente ninguno que se encuentre vinculado a la masticación de la hoja de coca. Es mucho más probable que tales signos, si los hay, sean debidos a la sífilis, al alcoholismo o al hambre crónica.

Cretinismo

Se menciona al cretinismo como una de las pruebas de la existencia de la degeneración racial, y un autor sostiene categóricamente que es consecuencia de la hoja de coca. En ciertas ocasiones, la Comisión observó la presencia de bocio, sobre todo en mujeres y siempre en forma endémica en algunas aldeas. Cerca de Huánuco, en Santa María, hay mucho bocio, en cambio, en lugares vecinos no se ha registrado ningún caso de esta enfermedad. En Santa María se vió a una joven cretina típica, de unos 20 a 25 años de edad, con bocio. Su cuadro clínico, así como el de otros enfermos de bocio, es muy semejante al que se encuentra en forma endémica en las regiones de los Alpes en Suiza. Observaciones similares fueron hechas cerca de Quillabamba, donde se vieron dos cretinos y numerosos casos de bocio. La Comisión cree que, aquí también, la explicación puede consistir en la ausencia de yodo y propuso a los médicos de Huánuco que ensayaran la distribución de sal yodada. Hasta ahora, éstos no han tenido en cuenta el problema del bocio o del cretinismo. No es correcto sostener que el cretinismo sea signo de degeneración racial³⁷.

Crecimiento

Se ha sostenido que el crecimiento de los indígenas está por debajo de lo normal, especialmente en las mujeres y en algunas regiones; pero es bien sabido que el crecimiento es una característica racial, que depende considerablemente de la alimentación. Es muy probable que los niños crezcan en estado de hambre crónica. Por lo menos, después de la lactancia jamás vuelven a tomar leche. Esta cuestión ha sido ya estudiada en el capítulo sobre las condiciones generales de la nutrición.

Epilepsia

La opinión de Kuczynski es que en las regiones donde se mastica la coca el número de epilépticos es grande. Esto puede, o no, estar vinculado con la hoja de coca. Federico Sal y Rosas (Clínica Psiquiátrica de Lima) ha investigado la relación existente entre la epilepsia y la altura y los diferentes climas del Perú (Symposium sobre Biología de las Grandes Alturas, de 1949). No puede llegarse a ninguna conclusión a este

³⁷ El problema del bocio en los Andes peruanos ha sido ya discutido en la *Société d'anthropologie de Paris*, en 1861 (*Bulletin de la Société d'anthropologie*, Paris, 2, 86, 1861).

respecto. El director de un hospital en Quillabamba, a la vez que advertía la proporción relativamente considerable de casos de epilepsia en su zona, no creía que tuviera que ver con la masticación de la coca.

Enfermedades hepáticas

Se dice que las enfermedades hepáticas son un signo de degeneración racial o que de algún modo se vinculan con la masticación de la hoja de coca. Por supuesto, podrían ser el resultado de una intoxicación crónica. Por otra parte, los diversos contagios a que han estado expuestas las poblaciones respectivas podrían explicar perfectamente ciertas afecciones del hígado. El alcoholismo podría ser otro de los factores.

Alcoholismo

En las discusiones sobre el problema de la hoja de coca en el Perú y Bolivia a menudo se señala que "el alcohol y no la hoja de coca es el mayor entre los males que estropean al indio".

Las principales bebidas alcohólicas del indio son la chicha y el aguardiente. La chicha es un producto de la fermentación del maíz, y a veces de otros granos. Las levaduras son rudimentarias y sin duda no son puras. De acuerdo con la opinión de un cervecero experto (natural de Bohemia), están sumamente contaminadas. Se dice que el producto tiene un 6 a 13% de alcohol. En general es "de elaboración casera". Se beben grandes cantidades de chicha, pero debido a que su efecto es relativamente débil su graduación alcohólica no es, al parecer, superior a la de la cerveza. Mucho más nocivo es el aguardiente, extraído de la caña de azúcar. Se explicó a la Comisión que en muchos lugares se emplea casi todo el azúcar de las plantaciones para la producción de aguardiente y, en verdad, en muchas regiones—por ejemplo, la comarca de Huáhuco—parece que cada ingenio de azúcar comprende una destilería de alcohol. Alguien expresó la opinión de que el estado extremo de embriaguez que padecen los bebedores de aguardiente es en parte determinado por subproductos tóxicos.

Por lo común el indio no consume alcohol regularmente; sólo bebe cuando celebra alguna de sus fiestas, pero como éstas abundan, las ocasiones de beber son frecuentes. Bebe también generalmente después de concluir un negocio, en los mercados después de vender su ganado, etc. Los funerales son una ocasión especial para embriagarse.

Se reconoce que la delincuencia está generalmente relacionada con la ebriedad. Por otra parte, los oficiales de policía y los jueces niegan unánimemente que en la vida del indio la masticación de la hoja de coca tenga influencia alguna en la delincuencia.

En ninguna de nuestras conferencias se afirmó en forma inequívoca que existiera relación entre la masticación de la hoja de coca y el alcoholismo. En respuesta a nuestras preguntas se dijo algunas veces que posiblemente existían tales relaciones, pero nunca se han efectuado comparaciones ni análisis de esta cuestión. Por lo tanto, la Comisión no puede afirmar que se haya comprobado la existencia de dichas relaciones.

Sin embargo, la Comisión podría plantear la cuestión de si la masticación de la hoja de coca tiene alguna

influencia en el alcoholismo y, de este modo, indirectamente, en la delincuencia. Si se admite que la masticación inveterada de la hoja de coca, al igual que el cocainismo, cambia la personalidad moral, sería posible que llevara al abuso de bebidas alcohólicas, cuya conclusión es ese desenfreno alcohólico que muy a menudo puede observarse entre los indios. Pero esta relación entre la masticación de la hoja de coca y la embriaguez no se ha estudiado todavía.

El abuso del alcohol es sobre todo un problema sanitario (es bien posible que muchos de los casos hepáticos atribuidos a la hoja de coca tengan su origen en él). Además, es un problema de la delincuencia; finalmente, es un problema económico, porque conduce al despilfarro irresponsable de dinero que de otro modo podría usarse para la alimentación de la familia. Y esto es una calamidad, especialmente en las regiones mineras.

Sin embargo, también ha de mencionarse un hecho en sentido contrario. La chicha, que contiene de 5 a 13% de alcohol, puede aumentar una nutrición por lo demás deficiente de la misma manera que la cerveza en el régimen alimenticio de Munich. Un litro de chicha con sus 100 gramos de alcohol etílico representa cerca de 500 calorías, lo cual constituye una gran proporción en el régimen alimenticio muy deficiente del indio, que oscila entre 1.000 y 2.000 calorías. Esto se mencionó también en el informe de Bolivia a la Conferencia de la FAO de 1948. Puede añadirse que también es elevada la proporción de vitaminas B₁ y B₂ que contiene la chicha, puesto que se halla todavía en estado de fermentación.

Es evidente que, como la masticación de la hoja de coca, el abuso del alcohol representa también un grave problema social, económico y criminológico.

La masticación de la hoja de coca como hábito

Para aclarar este asunto, en primer lugar es necesario prestar cierta atención al significado preciso del término toxicomanía. En el campo de la legislación mucho se ha discutido si la masticación de la hoja de coca ("cocainismo") es un hábito o, como el cocainismo, una toxicomanía.

En el uso general, el término hábito corresponde a una costumbre inocua adquirida por la repetición de actos de la misma especie. En cambio, la palabra toxicomanía, igual que su equivalente inglés "addiction" que deriva de la voz latina "addicere", sugiere la idea de esclavitud (Dr. P. O. Wolff).

No hay que olvidar que un "hábito" puede convertirse en toxicomanía.

Las dificultades para formular definiciones de hábito y toxicomanía movieron a la Comisión de Estupefacientes del Consejo Económico y Social a dirigirse a la Organización Mundial de la Salud, pidiéndole una definición de la "toxicomanía" y del "estupefaciente capaz de originar toxicomanía". La "consideración preliminar"²⁸ del segundo período de sesiones de la Comisión de Expertos en Materia de Estupefacientes Capaces de Originar Toxicomanía, demuestra claramente las dificultades de una diferenciación exacta entre los dos términos. La Comisión de Expertos en Materia de Estupefacientes Capaces de Originar Toxicomanía dió la si-

²⁸ Documento WHO/HFO/19.5.I.1950.

güente definición de la toxicomanía, en su período de sesiones del 9 al 14 de enero de 1950⁹⁰. "La toxicomanía es un estado de intoxicación periódica o crónica, perjudicial para el individuo y la sociedad, producido por el consumo de una droga (natural o sintética). Entre sus características se cuentan:

1) El deseo o la necesidad irresistible (compulsión) de continuar tomando la droga, y de obtenerla por cualquier medio;

2) la tendencia a aumentar la dosis;

3) la dependencia psíquica (psicológica) y a veces física de los efectos de la droga."

Comparando las observaciones de la Comisión con lo anterior, resulta que la masticación de las hojas de coca no es toxicomanía sino un hábito. Sin embargo, en algunos individuos puede convertirse en toxicomanía, pero generalmente se puede renunciar a ella como a otros hábitos.

La masticación de las hojas de coca tiene todas las características de un hábito. Es fácil enseñar al recluta que no las mastique. Y en tal caso, no se notan síntomas de abstinencia. Pero si regresa a su ambiente anterior, donde todos mastican, pronto reanuda la masticación de hojas de coca. En la sociedad india primitiva se identifica este hábito con el estado adulto, con la virilidad y por esta razón casi todos los jóvenes se entregan a él cuando llegan a la pubertad.

Como hábito, la masticación de la hoja de coca no depende de determinadas condiciones climáticas. Por ejemplo, pudo comprobarse que también masticaban los trabajadores procedentes de la altiplanicie que trabajan en las Islas de San Lorenzo, cerca de Lima. Habían estado ausentes de su tierra cerca de medio año, pero no habían abandonado el hábito.

La Comisión se enteró de que los indios selváticos del Valle de Urubamba, en las llanuras selvícolas del sureste de Quillabamba, adquirían el hábito por el contacto con los trabajadores indios semicivilizados.

En Cajamarca, un médico manifestó su convicción de que la hoja de coca origina toxicomanía. Por otra parte, en Cuzco, el rector de la Universidad hizo hincapié en que cualquier medida para la supresión radical de la masticación de la hoja de coca exigiría la comprobación científica de que origina toxicomanía, y en su opinión ésta no existe.

En Chulumani, un médico se manifestó en favor de la masticación de la hoja de coca expresando su creencia de que ésta era inocua, y arguyendo que, antes de

⁹⁰ WHO Technical report series. No. 21, 1950.

adoptar cualquier medida contra ella, era necesario demostrar que se trataba de una toxicomanía nociva.

También un médico de Huánuco declaró que (transcurso de 21 años no había visto nunca ni un síntoma de toxicomanía originado por la masticación de la hoja de coca. Otro médico local corroboró su opinión.

Se puede contrarrestar este hábito mediante la educación, la enseñanza, el ejemplo, y así proceden los adventistas en Puno, o mediante la prohibición, como en los ejércitos del Perú y Bolivia.

Esto resulta diferente de lo que ocurre con las toxicomanías originadas por estupefacientes, como la cocaína, el opio y sus derivados, el hachich, etc., pues los adictos a ellas no son fácilmente influenciados por la educación o por la razón.

Se ha descrito en diferentes formas la ausencia de síntomas de abstinencia.

Ciuffardi advierte que no existe tolerancia ni sensibilidad adquiridas en quienes han sido masticadores de coca por largo tiempo, en tanto que Gutiérrez Noriega, en su conferencia pronunciada en la *Washington School of Medicine* menciona el hecho de que al aumentar la tolerancia en ellos y que sólo en los masticadores empedernidos aparecen síntomas de abstinencia.

Fundándose en la observación de que en los masticadores empedernidos son leves los síntomas de abstinencia y de menor duración que los observados en otras toxicomanías, algunos autores afirman que la masticación de la hoja de coca no es una toxicomanía (Paz Soldán, Monge), sino un hábito.

Sin embargo, Gutiérrez Noriega dice a este respecto que esos autores olvidan que los cocainómanos no presentan síntomas de abstinencia en algunos casos y en otros éstos son sumamente leves. Además, los defensores del cocaísmo parecen olvidar que, como siempre en los toxicómanos, los masticadores de coca manifiestan deseos vehementes de su droga. Este motivo incluye a la masticación de la hoja de coca entre las toxicomanías.

La Comisión considera que sería lamentable que esta clasificación influyera en las medidas legislativas. Sería extraño que si bien el uso de la hoja de coca en dosis moderadas constituyera un hábito, se convirtiera a veces en toxicomanía debido al empleo de dosis mayores. Mientras es hábito resulta fácil renunciar a él, pues en tal caso no lo acompañan síntomas de abstinencia ni de abstinencia. Sin embargo, la Comisión desea hacer constar que el hábito de la masticación de la hoja de coca también es peligroso porque las hojas contienen una sustancia tóxica, la cocaína.

Capítulo VI

RELACION ENTRE LA MASTICACION DE LA HOJA DE COCA Y LA VIDA EN LAS GRANDES ALTITUDES

INVESTIGACIÓN MÉDICO-BIOLÓGICA

El iniciador en el Perú de la investigación médico-biológica sobre la vida en las grandes altitudes es el Profesor Dr. Carlos Monge, Director del Instituto de Biología Andina. Ya en 1928 publicó una obra de más de 300 páginas sobre su labor personal y la de sus discípulos: "Le enfermedad de los Andes" (Anales de la Facultad de Medicina, Lima). Tras largas y detalladas investigaciones en 1948 publicó *Acclimatization in the Andes, Historical confirmations of climatic aggression in the development of Andean man*, (Baltimore, The Johns Hopkins Press, 1948); y además: "Aclimatación en los Andes" (Revista Univ. San Agustín de Arequipa, 1948, págs. 79-108) y "El Problema de la Coca en el Perú" (Anales de la Facultad de Medicina (Lima) 29, 4, pág. 311, 1946).

Monge inició las investigaciones sobre la fisiología del hombre andino, y con tal fin organizó su instituto en Huancayo (3.200 metros), el nuevo laboratorio en Morococha (4.500 metros) y la Cima (5.030 metros). Sus trabajos fueron aprobados en el Sympósium sobre Biología de las Grandes Altitudes celebrada en Lima bajo los auspicio de la UNESCO, entre el 23 y el 30 de noviembre de 1949.

Inició asimismo el estudio del problema de si el coqueo ha de estimarse como algo útil en conexión con la vida en las grandes ciudades.

En su artículo "El problema de la coca en el Perú" expresó que "es lógico suponer que probablemente la reacción a la coca ingerida mediante la masticación de hojas, y a los alcaloides absorbidos, asumirá formas especiales en los procesos fisiológicos de adaptación y aclimatación a la altitud y que uno se siente inclinado a aceptar la necesidad y la inocuidad de la droga en vista de la arduas condiciones de vida en las grandes altitudes". Conforme a esto establece, pues, una relación directa entre el problema de la masticación de la hoja de coca y las investigaciones sobre biología de las grandes alturas. También agrega: "En resumen, puede concluirse que el hábito de la masticación de la hoja de coca no es causa de enfermedad determinada clínicamente y no presenta las características comunes a la toxicomanía. Sin embargo, es posible suponer que actúa como agente farmacológico, intensificando las reacciones humorales que levantan el nivel de la capacidad individual y el Instituto de Biología de los Altos Andes estudia actualmente esta hipótesis."

Por consiguiente, como dirigente de la investigación científica de la fisiología en las grandes altitudes, Presidente de la Comisión Nacional Peruana de la Coca, el Profesor Dr. Carlos Monge asigna a la hoja de coca un lugar tan importante en la fisiología de las grandes altitudes, que se consideró necesario obtener toda la información posible sobre estos trabajos. A este respecto, se sabía que el profesor de farmacología en la Universidad de San Marcos de Lima, C. Gutiérrez Noriega, en su artículo "Errores sobre la interpretación del cocaísmo en las grandes alturas"⁴⁰ había criticado las opiniones de Monge.

La celebración en Lima del Sympósium sobre Biología de las Grandes Alturas durante la permanencia allí de la Comisión, brindó a ésta una oportunidad incomparable para enterarse directamente de las opiniones de los investigadores peruanos.

Como resultado de ello, se dedican las páginas siguientes al análisis de la aclimatación a las grandes alturas en los Andes, con especial atención a los siguientes puntos, objeto de los estudios del Dr. Monge y su grupo: Condiciones fisiológicas generales del hombre andino; fecundidad; reacción a drogas; ¿es el hombre andino una raza fisiológicamente diferente simplemente aclimatada a las grandes alturas?

CONDICIONES FISIOLÓGICAS GENERALES DEL HOMBRE ANDINO EN COMPARACIÓN CON EL HOMBRE BLANCO ACLIMATADO

Como desde hace tiempo se sabe en fisiología, el hombre que vive a una altura de 3.000 a 4.000 metros se diferencia en muchos aspectos del hombre que vive al nivel del mar o a una altura de 1.500-1.800 metros.

a) *Sangre*. Es bien sabido que a 3.500 metros, la saturación de oxígeno de la sangre arterial sólo es aproximadamente del 85% de O₂, en comparación con el 97% al nivel del mar. El número de eritrocitos aumenta a 4.000.000 por milímetro cúbico aproximadamente, en comparación con 5.000.000 al nivel del mar, (siendo, por supuesto, ambos números valores medios). Se producen reticulocitosis y aumento en la viscosidad.

⁴⁰ Revista de Farmacología y de Medicina Experimental, 1, pág. 100, 1948.

b) *El aparato respiratorio* muestra un aumento de volumen en los pulmones⁴¹.

c) *La circulación* se altera: se observa hipertrofia del corazón, especialmente la del ventrículo derecho. El funcionamiento del corazón a 4.500 metros se aproxima a su capacidad máxima (Rotta). Se produce congestión pulmonar (Hurtado) y a veces se reduce la duración de la circulación.

d) *La curva de la disociación de la hemoglobina* se desplaza hacia la derecha (acidosis)⁴².

e) Se discute sobre cambios en la *respiración de los tejidos* (aumento de la mioglobina según Hurtado).

f) Se han observado cambios en la *secreción interna* (corteza adrenal(?) tiroides(?) pituitaria anterior) y cambios en la excitabilidad del sistema nervioso autónomo.

Se trata de cambios que, en la medida de lo que consta mediante investigaciones, se presentan en la misma forma en los hombres blancos que viven en esas altitudes.

Como resultado de la aclimatación, algunos de los cambios señalados varían según se trate de recién llegados o de habitantes permanentes. Tales cambios son los de la respiración, aumento de la presión arterial, aumento del pulso, ácido láctico en el plasma de la sangre, etc.

No corresponde discutir aquí estos diferentes cambios de aclimatación que, en el pasado, han sido estudiados solamente en experimentos de breve duración efectuados en las condiciones que permiten las estaciones científicas de altitud en Europa o en los Estados Unidos de América. En el porvenir, especialmente en el nuevo laboratorio de Morococha (4.500 metros), será posible estudiar más detalladamente la fisiología de la población indígena. Ya se sabe, sin embargo, que la ventilación respiratoria de la población indígena no aumenta, que la presión de la sangre es más bien baja, y que no aumenta la circulación, medida en latidos del corazón, por minuto. En el Perú, Hurtado, Aste Salazar y especial-

mente Rotta estudian estos asuntos. También parecen existir algunas diferencias de metabolismo.

Hurtado ha señalado recientemente que el trabajo físico es desempeñado por la población indígena con gran eficiencia y que es más favorable desde el punto de vista oxibiótico que el de la gente que vive al nivel del mar. Sin embargo, todo esto sólo parece demostrar que el indio, que ha nacido en el altiplano, es un hombre completamente aclimatado, en el que han desaparecido los efectos de la aclimatación transitoria que eran conocidos a raíz de las anteriores investigaciones de corta duración. Todavía no existe evidencia alguna que obligue a creer que se trata de un ser racialmente diferente del hombre blanco en su funcionamiento fisiológico.

El trabajo de laboratorio del Profesor Hurtado no se vincula directamente con el problema de la masticación de la hoja de coca, sino que se refiere a la aclimatación en grandes altitudes. Su labor, efectuada con un criterio estrictamente científico, no ha llevado a pensar que el hombre andino sea racialmente diferente del hombre blanco ni ha confirmado esta opinión.⁴³

En Bolivia, el Dr. Quiroga ha preparado un resumen titulado: "Consideraciones biotípicas del hombre de los Andes", que contiene muchos datos valiosos también sobre este país.

FECUNDIDAD

En su último libro, *Aclimatación en los Andes*, 1948, en un capítulo especial, "II, Fecundidad y Aclimatación" (págs. 26 a 46), el Profesor Monge señala que en las grandes altitudes se producen cambios en la fecundidad, y en su doctrina sobre las diferencias raciales del hombre andino concede gran importancia a esto.

Los hechos son los siguientes: el hombre andino es extremadamente fecundo. Se dice que al llegar aquí, el hombre blanco es menos fecundo que antes. Se dice otro tanto de los animales que son llevados a una altitud de 3.000 a 4.000 metros sobre el nivel del mar.

fermedad de Monge" en ocho indios demuestra que los principales signos son la pérdida de la aclimatación con un aumento simultáneo de eritrocitos.

6) A. Hurtado y otros: *Physiological characteristics of flight personnel. Journal of Aviation Medicine*, 18, pág. 406. 1947.

7) A. Rotta: *Physiological condition of the heart in the natives at high altitudes. American Heart Journal*, 33, pág. 669. 1947.

8) E. D. Febres: La bilirubinemia. *Anales de la Facultad de Medicina (Lima)*, 32, pág. 29. 1949.

El Profesor Monge mantiene relaciones estrechas con el grupo de Hurtado y los siguientes trabajos pertenecen a este grupo del Instituto de Biología Andina:

C. Monge M., Leoncio Contreras, T. Velásquez y otros: "Adaptaciones fisiológicas de los habitantes del trópico en relación con los cambios de altitud". *Ibid.*, 31, pág. 431. 1948. Presenta muchos hechos sobre la aclimatación de los habitantes de altitudes de 4.500 metros cuando bajan al nivel del mar. La aclimatación aun no era completa después de cuatro meses.

C. Monge Casinelli: "Glucosa, ácido láctico y ácido pirúvico al nivel del mar y en altura". *Adaptaciones fisiológicas de los habitantes del trópico en relación con los cambios de altitud*"; 32, pág. 1. 1949.

F. Cabieses Molina: "Contribución al estudio del sistema nervioso vegetativo... en las alturas". *Ibid.* 29, pág. 316. 1946.

F. Cabieses Molina: "La acción antifatigante de la cocaína y la habituación a la coca en el Perú" *Ibid.*, 29, pág. 3. 1946.

⁴¹ A. Hurtado, *American Journal of Physiology*, 100, pág. 487. 1932; *Journal of the American Medical Association*, 120, pág. 1278. 1942; F. Verzar, *Archives de Physiologie*, 232, pág. 322. 1932; *Schweizerische Medizinische Wochenschrift*, 76, pág. 932. 1946.

⁴² H. Aste Salazar y A. Hurtado, *American Journal of Physiology*, 142, pág. 733. 1944.

⁴³ Lista de trabajos científicos sobre la aclimatación a grandes alturas, que la Comisión ha estudiado:

1) A. Hurtado y otros *Studies of total pulmonary capacity and its subdivisions. Journal of Clinical Investigation*, 12, págs. 793, 807, 833. 1933; 13, págs. 169, 1027. 1934; 14, 81, 94. 1935.

2) A. Hurtado y H. Aste Salazar. *Arterial Blood Gases. Journal of Applied Physiology*, 1, pág. 304. 1948.

3) A. Hurtado y otros. *Study of the blood... Blood volume, Journal of Clinical Investigation*, 13, pág. 999. 1934. *Affinity of haemoglobin for oxygen at sea level. Studies of myohaemoglobin at high altitudes. American Journal of Medical Sciences*, 194, pág. 708. 1937.

4) A. Hurtado y otros: *Influence of anoxemia on the haemopoietic activity. Archives of Internal Medicine*, 75, pág. 284. 1945. C. F. Merino y C. Reyna Farje: *Bone marrow studies in the polycythaemia of high altitudes. Journal of Laboratory and Clinical Medicine*.

5) A. Hurtado: *Chronic Mountain Sickness. Journal of the American Medical Association*, 120, pág. 1278. 1942. Aun los nativos pueden perder su aclimatación. El estudio de la "en-

En el Instituto de Biología Andina, el Dr. San Martín, miembro de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de San Marcos en Lima, ha efectuado una serie de investigaciones sobre este problema. Leyó algunos trabajos sobre esta cuestión en el *Symposium sobre Biología de las Grandes Alturas*. Parece indudable que la fecundidad de los animales llevados a grandes altitudes frecuentemente disminuye por algún tiempo. Se ha observado oligospermia. No obstante, por lo que se ha podido saber mediante el estudio cuidadoso de varios informes los animales se adaptan después de cierto tiempo y no se observan diferencias.

Un ingeniero, Luis Monge C., del Instituto de Biología Andina, presentó al *Symposium* un informe sobre la fecundidad de los toros y carneros en Huancayo. No existe una diferencia estadística de importancia. La exactitud matemática fué puesta en duda por otros, pero al parecer es un hecho.

La Comisión recogió datos en la Granja Agrícola Experimental del Ministerio de Agricultura de Khaira, cerca de Cuzco, donde el Director tuvo el cuidado de señalar que, además de la altura, muchos cambios en el medio, como la comida, la temperatura, etc., pueden ejercer influencia en la fecundidad. Dicho funcionario no trabaja como colaborador en las investigaciones análogas del Instituto de Biología y, en consecuencia, su labor constituye una contraprueba valiosa. La granja está a 3.253 metros de altura. En los novillos traídos de las tierras bajas la fecundidad variaba entre 17 y 45%, en los cerdos era "elevada", en las ovejas 49,7% (Romney Marsh, Inglaterra, 10 machos). Las gallinas produjeron 135, 82, 58 y 40 huevos en años sucesivos. Pero no existen datos paralelos relativos a las bajas alturas. Se procederá a hacer nuevos estudios.

El informe de Dion para la FAO (*Agriculture in the Altiplano of Bolivia, FAO 1949*), declara en la página 26 (*Livestock*):

"Los informes agrícolas ordinariamente declaran que en general la altitud no es favorable para el ganado y que, en consecuencia, los animales degeneran rápidamente, y sus índices de reproducción son bajos (Colley, B.I. *The haciendas of the Corro de Pasco Copper Corporation. Mining and Metallurgy*, 26, pág. 568. 1945). Estimamos que estas dificultades pueden atribuirse a la nutrición deficiente que resulta, por una parte, de los terrenos para pastorear y de capacidad muy limitado y con exceso de pasto, y por la otra, a la escasez de fósforo en el pasto como consecuencia de la pobreza en fósforo de la tierra. No se puede esperar ningún mejoramiento de importancia en la calidad general del ganado hasta que se modifiquen estas condiciones."

Esto explica por qué sólo algunos investigadores han observado disminución de la fecundidad. Si su causa fuera la falta de oxígeno, ésta debería ser general. El informe de Dion declara en la página 33 "Aunque actualmente importa grandes cantidades de carne de Argentina . . . no hay motivo que impida producir en el altiplano toda la carne que necesita Bolivia."

Desde largo tiempo atrás se sabe que en los seres humanos se producen ciertos trastornos en los períodos de menstruación después de viajes a grandes altitudes.

La Paz, Bolivia, ofrece excelentes oportunidades para estudiar este problema de la fecundidad en los seres

humanos. La ciudad está situada a 3.800 metros de altura, con una gran población blanca, mestiza e india. La población blanca ha aumentado durante los 10 últimos años tal vez en 20.000 a 30.000 inmigrantes europeos. La Comisión tuvo oportunidad de entrevistar a un destacado ginecólogo que está a cargo de la Clínica de Obstetricia de la Universidad. El mismo no tiene la impresión de que la fecundidad de los inmigrantes europeos haya cambiado en esta altitud. Por el contrario, opina que tras años de privaciones en Europa cuando llegan a un país seguro y sano, los inmigrantes empiezan inmediatamente a tener hijos y son, en efecto, extremadamente fecundos.

Información privada facilitada por un médico de La Paz que casó con una joven alemana, y por un misionero que ha vivido en Puno durante un año y medio demuestra que los inmigrantes tienen niños tan pronto pueden y que sus esposas dan a luz fácilmente y sin complicaciones de ninguna clase, en lugares situados a 3.800 metros de altitud.

Como resultado de estas investigaciones, es lícito afirmar que en las primeras semanas o meses se producen perturbaciones causadas principalmente por desequilibrio hormonal, sobre todo en lo que respecta a la función de la glándula pituitaria, pero las mismas no dan lugar a pensar que en las grandes altitudes se produzcan desórdenes de carácter permanente en cuanto a la fecundidad de los seres humanos y en este sentido no se puede probar ninguna diferencia racial.

CAMBIOS EN LA EXCITABILIDAD FARMACOLÓGICA

Según la doctrina de Monge, una de las pruebas de que el hombre andino es una raza con sus características propias es la diferente reacción a las drogas. Como Monge ha llegado a la conclusión de que el hombre andino puede reaccionar también en forma diferente a la cocaína, conviene examinar el fundamento de esta teoría. En 1946, Monge afirmaba que el hombre andino es un ser fisiológica y químicamente diferente al hombre que vive al nivel del mar;⁴⁴ y en 1943 expresaba que los andinos toleran dosis intravenosas de atropina tres veces mayores que los habitantes de la costa, sin mostrar ningún signo de intolerancia a la droga.⁴⁵ Sin resultado se ha tratado de confirmar esto en otras fuentes.

Según ya otros médicos señalaran, el Profesor Hurtado mencionó en el *Symposium* que las sulfamidas son más tóxicas a grandes altitudes. Este hecho ya habido sido dado a conocer por Granier.⁴⁶ También se ha sostenido que los narcóticos son generalmente más tóxicos en las grandes altitudes.⁴⁷ Pero estas observaciones no son suficientes para llegar a la conclusión de que existe una reactividad diferente en el hombre andino. También es muy probable, de acuerdo con las experiencias efectuadas en Suiza en grandes altitudes, que la baja saturación de oxígeno de la sangre influya en el sistema nervioso vegetativo. Asimismo se han observado efectos yagotónicos tanto como simpaticotónicos. Bien puede resultar de esto un cambio en la reacción a las drogas neurominéticas.

⁴⁴ Anales de la Facultad de Medicina, Lima, 29, pág. 4. 1946

⁴⁵ Pesce, *Monge Physiological Reviews*, 23, pág. 166. 1943.

⁴⁶ Revista de Sanidad y Asistencia Social, 9, págs. 1-21. 1942

⁴⁷ A. Loewy. *Physiologie der Höhenklimas*. 1932.

En cambio, el "coquero"⁴⁸ no posee en ninguna forma tolerancia para la cocaína sino lo contrario y ello es debido a la continua absorción de cocaína. Anteriormente se han descrito la anestesia de la córnea y una disminución de la excitabilidad de los reflejos.

ADAPTACIÓN DEL HOMBRE ANDINO A LA GRAN ALTITUD

Si revisamos todo el material compilado que podría ofrecernos pruebas de que el hombre andino pertenece a una raza humana fisiológicamente diferente, la cual quizás reacciona en forma diferente a la cocaína, llegamos a la siguiente conclusión:

Hasta ahora todos los datos sobre la fisiología del hombre andino sólo demuestran que esta gente está completamente aclimatada y que ha adquirido una capacidad normal para trabajar en las grandes altitudes. Ni siquiera en el indio es completa la adaptación a la altitud.

La "enfermedad de Monge" es la pérdida de esta adaptación. Hurtado describió indios aquejados de este mal cuyos desórdenes desaparecieron y quedarían curados si se los llevara al nivel del mar.

Con más frecuencia se observa lo contrario: si los trabajadores indios descienden al nivel del mar por algún tiempo (un año o más) su aclimatación al nivel del mar requiere varios meses a menudo. Pierden su adaptación a las grandes altitudes. Si regresan a las grandes altitudes se enferman de "soroche", o enfermedad de la montaña, en la misma forma que un blanco inadaptado que llega por primera vez a esta altitud.

Todo esto prueba claramente que el indio no es fisiológicamente diferente al hombre blanco. En la altitud está completamente adaptado, pero la pierde si baja al nivel del mar, y debe adquirirla de nuevo en las alturas. Su espléndido estado físico en su lugar de origen en el altiplano y en la sierra es resultado de una completa adaptación.

Los experimentos de Hurtado antes mencionados que todavía no se han publicado indican que subsiste un cambio en el mecanismo muscular. Aun no se puede ofrecer ninguna explicación sobre el particular, pero no existe ninguna razón para creer que esto constituye una diferencia racial, y que no es un efecto de la aclimatación.

No sólo el indio se adapta; también el mestizo y el blanco, que no mastican, se adaptan completamente a la altitud como lo demuestran algunas proezas atléticas muy notables.

¿PUEDE EL HOMBRE BLANCO ACLIMATARSE COMPLETAMENTE A 4.000 METROS DE ALTITUD?

En vista de la importancia que se atribuye a la hipótesis de que el hombre andino pertenece a una raza especial, fisiológicamente diferente, corresponde comprobar si es posible la completa aclimatación del hombre blanco en estas altitudes de 3.000 a 4.000 metros. La conclusión es que los blancos se aclimatan en forma cabal si viven un período de tiempo suficientemente largo en estas altitudes, y si son suficientemente jóvenes y sanos cuando llegan de las tierras bajas. Los niños

⁴⁸ Es decir, el masticador de hoja de coca.

blancos que viven allí, están tan bien adaptados como los indios locales.

En el Perú, en las ciudades situadas a grandes altitudes, como el Cuzco, Cerro de Pasco y Oroya, los blancos forman una minoría. Por lo común se trata de visitantes por un corto período de tiempo, de mineros de minas, de oficiales del ejército, etc. La población autóctona es casi en su totalidad india y mestiza y presenta los rasgos de una aclimatación completa. En cambio en Bolivia, La Paz, ciudad situada a 3.600 metros de altitud, con 300.000 habitantes, tiene numerosa población blanca, en parte de origen español que ha vivido allí por siglos, y también hay algunos inmigrantes europeos llegados recientemente, cuyo número ha aumentado, particularmente durante los últimos 10 a 20 años.

En La Paz, en el Estadio Nacional, un grupo de médicos jóvenes y emprendedores ha llevado sus investigaciones al campo de los deportes (*Gabinete Médico del Comité Nacional de Deportes*). Publican sus propios archivos del Gabinete Médico. Su director estaba en Europa cuando la Comisión recorría los lugares pero se pudo consultar a otros miembros. Proporcionaron valiosa información acerca de los deportes practicados a 3.800 metros de altitud y opinaron que después de una aclimatación de 10 a 30 días la adaptación puede ser completa. Se juega al fútbol comúnmente, y también se practican el tenis y otros deportes.

Son sorprendentes las comparaciones entre actuaciones deportivas efectuadas al nivel del mar y en La Paz por jugadores o atletas que subieron o bajaron y jugaron o compitieron pocos días después de su llegada. Estas comparaciones indican que los resultados en las grandes altitudes no son inferiores a los obtenidos al nivel del mar. Todavía no se han analizado estos resultados desconcertantes.

No cabe duda que aumentan los efectos ulteriores de los esfuerzos físicos en la respiración y la circulación; esta diferencia es particularmente notable en la carrera de 800 metros. Para las carreras de 100 y 200 metros, casi anoxiobióticas, el tiempo registrado es mejor. El problema en general, muy discutido en los círculos deportivos sudamericanos, es interesante porque proporciona una respuesta a la cuestión de la adaptación a las grandes altitudes. Es importante nuestro problema que en esta altitud el proceso de adaptación, hasta que se recupera la plena capacidad de trabajo es relativamente rápido.

En las actas de la tercera reunión del Congreso Extraordinario de Médicos en La Paz, el 16 de octubre de 1948, en el V Campeonato Extraordinario Sudamericano de Atletismo, figura la decisión de que es posible celebrar campeonatos internacionales en la ciudad de La Paz y en altitudes análogas. Propusieron un período de 10 días de adaptación antes de los campeonatos.

Son bien conocidas las dificultades de adaptación de ciertas personas de edad. Pero la capacidad de trabajo en La Paz, de médicos, profesores y hombres de ciencia que nacieron y viven en La Paz, confirmó su opinión de que el blanco puede adaptarse perfectamente a la altitud, como sucede en el caso de ellos mismos.

En la Clínica Médica de La Paz, como en los hospitales a grandes altitudes, en diferentes ocasiones

se informó a la Comisión de que la patología, inclusive los trastornos circulatorios, no son diferentes. Todos los pacientes, blancos, mestizos e indios, se adaptan igualmente a esta altitud.

¿ES LA HOJA DE COCA NECESARIA O ÚTIL PARA LA ADAPTACIÓN?

Monge emitió la teoría de que la hoja de coca es necesaria para la vida del hombre andino. Esto nunca ha sido probado experimentalmente, pero algunos suponen que la hoja de coca contiene una substancia—sea la cocaína u otra—que, o ayuda al hombre a adaptarse a las grandes altitudes, o agrega algo al insuficiente valor nutritivo de los alimentos, o cambia la eficacia muscular en las grandes altitudes.

En especial se señaló (Monge) que, con relativamente pocas excepciones que fueron calificadas de "estadísticamente insignificantes", el hábito de la masticación de coca es propio de las grandes altitudes. Se puede afirmar que el cien por ciento de la población mastica dicha hoja en altitudes superiores a 3.500 metros. Se llegó a la conclusión de que esto debe tener alguna relación con la vida en esas altitudes.

No es difícil probar lo contrario. En las grandes altitudes se encuentran trabajadores muy activos y completamente adaptados al ambiente que no mastican hoja de coca. Están, en primer lugar, el hombre blanco llegado a esas regiones y el mestizo nacido allí, que no mastican hoja de coca.

También existen colonias de indios que han renunciado a la masticación, tales como el grupo adventista en los alrededores de Puno. El misionero de ese grupo nos habló de unos cuatro mil indios que no tienen hábito de masticar. Nos manifestó que la condición económica y social de esos indios es superior a la de los otros indios que mastican hojas de coca.

Un médico de hospital y de consulta particular de la ciudad de Cuzco, quien también es catedrático de fisiología en la Universidad, expresó a la Comisión que el indio está magníficamente adaptado para hacer frente a las altitudes, pero que para esto no necesita masticar coca. Hay suficientes ejemplos de no masticadores y de mestizos y de blancos que no mastican, adaptados también en el mismo grado. El indio no es más fuerte que los mestizos y blancos no masticadores.

En la Conferencia de Mesa Redonda de Trujillo se juzgó también que la altitud no es el único factor relacionado con la adquisición del hábito.

* Debe señalarse, en términos generales, que la masticación de hoja de coca está prohibida en los ejércitos del Perú y de Bolivia y esta prohibición se aplica igualmente a las guarniciones destacadas en lugares de gran altitud y a las destacadas en lugares bajos o casi al nivel del mar. Las informaciones obtenidas directamente de los jefes militares, oficiales y médicos, demuestran que esta privación no produce síntomas de abstinencia. El recluta se acostumbra rápidamente a ello, gana peso y mejora física y mentalmente.

En una monografía sobre "Cambios hemáticos y químicos observados en el indígena peruano durante el período de servi-

Kuczynski y Paz Soldán han presentado muchas pruebas del hábito de masticar hoja de coca en regiones mucho más bajas situadas hasta en el trópico. En Cajamarca, Quillabamba y Huánuco, el número de masticadores es muy grande. Es posible que la cantidad que cada persona mastica allí sea menor que en el altiplano. De cualquier modo, las cantidades que se mastican son algunas veces considerables, y en los informes relativos a esta tierra baja presentados por Kuczynski figuran casos de desórdenes psíquicos.

Queda, por último, el gran experimento del servicio militar. No cabe duda que la masticación no sería prohibida en los ejércitos del Perú y de Bolivia, si la capacidad de trabajo de los soldados indios (los cuales constituyen más del 90% del ejército boliviano) disminuyera al impedirse la masticación⁴⁹. Puede afirmarse que no hay prueba de que la hoja de coca sea útil, ni siquiera necesaria, para la adaptación al trabajo y a la vida en general en las grandes altitudes.

C. Gutiérrez Noriega en su conferencia pronunciada en Wisconsin expresó que algunos han llegado a la conclusión errónea de que la masticación de hoja de coca es indispensable para los indígenas sudamericanos que viven en las grandes altitudes. Desgraciadamente, esa hipótesis absurda siempre ha sido un poderoso argumento para impedir todo proyecto legislativo tendiente a extirpar el hábito de la masticación de coca (página 11)⁵⁰.

No hay prueba de que el indio deba su poder de adaptación a la masticación de hoja de coca. Los demás grupos se adaptan igualmente sin tener que masticarla. Si algunas veces se ha dicho que la masticación de coca es útil para escalar montañas, ello ha sido un ejemplo de propiedad estimulante conocida, como las de otras substancias, a los alpinistas.

Así, la conclusión es que el indio no es hombre fisiológicamente diferente que necesite, o pueda tolerar la coca o la cocaína, ni tampoco que es incomparable su alto grado de adaptación. También el hombre blanco se puede adaptar y para ello no necesita recurrir a la masticación de hoja de coca. La llamada relación entre las grandes altitudes y la masticación de hoja de coca es un reflejo de otros factores—las dificultades de la vida para el hombre andino de las grandes altitudes, que favorecen su habituación a una droga que mitiga sus sufrimientos. Hay que examinar ahora estos otros factores.

cio militar", presentado al segundo Congreso Indigenista Interamericano por el Teniente Coronel Dr. A. Guzmán Barrón y por el Teniente Segundo Percy Salomón Butler, ambos del Laboratorio Central del Ejército, figura el siguiente argumento: las investigaciones antropométricas, hematológicas y químicas demuestran que la mayor parte de los reclutas ingresan al ejército con pronunciados defectos fisiológicos y que su condición física mejora en forma notoria durante su vida en los cuarteles, con alimentación, higiene y ejercicios de cultura física adecuados.

⁵⁰ Véase también Revista de Farmacología y de Medicina Experimental, 7, 1, págs. 107 y 56; y 2, 1, pág. 170.

Capítulo VII

LA MASTICACION DE LA HOJA DE COCA COMO CARACTERISTICA DE LA VIDA DEL INDIO

La masticación de la hoja de coca es tan característica de la vida del indio del altiplano y de la sierra que sería un grave error considerarla aisladamente, sin examinar el conjunto de la vida social de los indios.

Después de pasar tres meses en Perú y Bolivia, y gran parte de este tiempo entre los indios, la Comisión está convencida de que fué un lógico error de la vasta literatura, en parte médica, en parte popular y en parte política, que se inició con la actividad política de Rickett y continuó con el trabajo de Sáenz, en Lima, y muchos otros, condenar la masticación de la hoja de coca como causa de las deplorables condiciones sociales en que se encuentran los indios, de su pobreza, de su incapacidad para alcanzar una condición social más elevada, de las dificultades de su educación, de su introversión deprimente, etc.

Cuando se ha visto en qué forma viven los indios, se recoge la impresión de que este bien intencionado movimiento contra la masticación de la hoja de coca, hace responsable a la hoja de coca de esas miserables condiciones sociales, sin tener en cuenta que la verdadera responsabilidad no recae sólo en la hoja de coca, sino también en las demás circunstancias que mantienen a este pueblo en un nivel social sumamente bajo. Tampoco es correcta la opinión inversa de que la función de la hoja de coca es reemplazar una carencia, a pesar de que un observador desprevenido podría fácilmente llegar a esta conclusión. La Comisión no acepta la teoría de que la hoja de coca contiene una substancia biológica activa de valor nutritivo, o necesaria para hacer posible la vida en las grandes altitudes. Pero está convencida de que la masticación de la coca es un hábito, que puede a veces convertirse en una toxicomanía, porque donde reinan condiciones sociales muy bajas ayuda, mediante su acción apaciguadora del hambre y la fatiga, a contrarrestar el rigor de la vida, amortiguando las sensaciones de hambre y de fatiga. Si se acepta que este hábito de masticar la hoja de coca es perjudicial, la única forma de suprimirlo es atenuar las dificultades de la vida de los indios y mejorar enteramente su condición social.

Prueba de la exactitud de este concepto son las observaciones siguientes:

No todos los indios de una misma región mastican la hoja de coca. Pudo verse, en primer término, en la bien organizada fábrica Estrella, de Cuzco, y en la fábrica de Lukre donde los indios trabajaban en telares que, entre cien personas, ninguna se dedicaba a la masticación. Luego se hizo una visita a un laboratorio en los centros mineros de Oroya y a otro de Catavi, donde un gran número de los trabajadores de laboratorio son

indios. Ninguno tenía el hábito de masticar hojas de coca durante el trabajo.

En las minas de estaño de la Compañía Patifio, situadas a 700 metros bajo tierra, el capataz encargado de la máquina de barrenar, quien debe usar su propio criterio para decidir cuáles son las vetas del mineral, (tarea difícil en materia de estaño porque éste no tiene apariencia mineral, a diferencia del cobre en las minas de Morococha y Cerro de Pasco) era un chileno mestizo y recibía un buen sueldo. Este hombre no masticaba hoja de coca, a diferencia del indio corriente que trabaja en las minas donde sólo andando a gatas se puede llegar, y quien tiene que trabajar en condiciones arduas, agotadoras y peligrosas, extrayendo de la roca el metal a fuerza de martillo.

Pueden resumirse en la forma siguiente las contestaciones de los trabajadores, tanto de superficie como subterráneos, de la región de Catavi, cuando se les preguntó por qué masticaban la hoja de coca:

- 1) Porque la hoja de coca atenúa el hambre y hasta constituye un sustituto del agua y del alimento;
- 2) Porque la hoja de coca da mayores fuerzas o energías, e impide el cansancio o el sueño durante el trabajo;
- 3) Porque manteniendo una bola de hoja de coca en la boca, se libra uno de ingerir el polvo de la mina⁵¹;
- 4) Porque se dedicaban a la masticación de la hoja de coca desde su juventud;
- 5) Porque les gustaba.

En Morococha, cuando se preguntó a dos mineros que trabajaban en un pozo aislado, "¿por qué mastica?", contestaron: "Me da valor". Las contestaciones obtenidas en Catavi fueron las siguientes: "Me fortalece", "Me da vigor". En ambas minas, que se encuentran a unos 2.000 kilómetros de distancia entre sí (Morococha, 4.600 metros, a tres horas de Lima, Perú; y Catavi, 4.500 metros, a 800 kilómetros de La Paz) y de las cuales se extrae cobre y estaño, respectivamente,

⁵¹ Se declaró en una asamblea pública celebrada en Catavi el 16 de noviembre de 1949, a la cual asistieron médicos, maestros, autoridades locales, ingenieros, representantes de empleadores y trabajadores, que había máscaras protectoras contra el polvo, pero que los mineros no podían acostumbrarse a ellas. La Comisión comprobó:

- a) Que ninguno de los mineros, fueren o no masticadores de hojas de coca, utilizaba la máscara protectora bajo tierra, y que sólo algunos lo hacían en los talleres, y
- b) Que cierto número de masticadores de hojas de coca daban como única excusa para masticar la hoja de coca su deseo de protegerse contra el polvo, o como otra razón, además de las consignadas bajo los números 1) y 2) precedentes.

los muchachos que manejan los ascensores, cuyo trabajo es más fácil pero al mismo tiempo requiere más inteligencia (los ascensores de las minas han de ser manejados por un personal muy responsable) no se dedican a la masticación, pero no dieron explicación alguna al respecto. Negaron que se debiera al hecho de haberseles enseñado en la escuela que no debían hacerlo. Parecía, simplemente, que no la necesitaban.

De esta y otras observaciones similares, puede deducirse que hombres del mismo tipo no siempre se dedican a la masticación. El hombre abandona automáticamente la masticación si tiene que hacer un trabajo que requiera mayor inteligencia, atención y responsabilidad, y que al mismo tiempo sea interesante. Por un trabajo más especializado recibe mejor salario y, por lo tanto, se alimenta mejor, con un régimen más completo y goza, quizás, de alguna distracción.

En la vida del soldado, la principal diferencia estriba en que tiene un buen régimen alimenticio durante el servicio militar. Esto le hace olvidar la masticación y no la echa de menos. La tendencia del indio a parecerse más al mestizo o al hombre blanco, que no mastican la hoja de coca, lo lleva a abandonar la masticación.

También una enseñanza, como la que imparten los misioneros de Puno puede inducir al indio a abandonar la masticación. Se discutió (en la conferencia de mesa redonda celebrada en Puno) el tema de que la condición social del converso cambia completamente al convertirse. Se construye una casa mejor, mejora su alimentación, trabaja mejor, y es posible que sea este cambio hacia un medio ambiente mejor, y no la convicción espiritual, lo que le ayude a abandonar el hábito de masticar la hoja de coca.

La enseñanza en la escuela también desempeña una función. En realidad son cada vez más escasos los jóvenes que mastican la hoja de coca. Se han mencionado algunos ejemplos de jóvenes que demostraron repugnancia. Un distinguido médico de Bolivia ha calculado que a su juicio se necesitaría un período de 15 años para lograr una estirpe indígena que no desee masticar la hoja de coca por estar convencida de que es insalubre.

Además de las enseñanzas de los misioneros bautistas y adventistas, de las escuelas públicas en el Perú y de los Ejércitos del Perú y Bolivia, debe también mencionarse la enseñanza de las organizaciones obreras (sindicatos, etc.). Es bastante notable el hecho de que en Cuzco, donde se celebró una reunión especial con los representantes de los trabajadores, se opinó unánimemente que debe suprimirse la masticación de hoja de coca. En Catavi, Bolivia, también hablaron unánimemente contra la masticación de la hoja de coca en la conferencia de mesa redonda, los representantes de los trabajadores. En ambos lugares, naturalmente, se subrayó que es esencial modificar previamente las condiciones generales de vida. Esas observaciones han dejado la impresión de que los sindicatos hacen una campaña dirigida por los centros, contra la masticación de la hoja de coca.

De interés especial es la descripción, escrita por el Sr. C. Gutiérrez Noriega⁶², de las impresiones que

⁶² C. Gutiérrez Noriega. "Observaciones sobre el cocaísmo, recogidas en un viaje al sur del Perú". Revista de Farmacología y de Medicina Experimental, 1, 2, 1948.

recogió en las mismas regiones que visitara la Comisión: Cuzco, Puno, Quillabamba. Pasaron, en algunos casos, por los mismos pueblos y fábricas (Pisac, Lukre), pero el Sr. Gutiérrez vio algo más. No importa que su publicación haya sido leída sólo después del regreso de la Comisión. Resulta aún más valiosa por que sus observaciones y conclusiones son más o menos iguales a las que ya había formulado la Comisión, a pesar de haber sido formuladas con absoluta independencia y con un intervalo de dos años. En su conferencia de Wisconsin (pág. 9) Gutiérrez Noriega declaró que con frecuencia los niños escolares de 7 a 12 años mastican la hoja de coca. En el Perú y Bolivia todos los maestros y el propio Ministro de Instrucción Pública de Bolivia (antiguo maestro también), lo negaron. Puede ocurrir en algunas regiones donde no hay escuelas.

Más adelante declara que los niños, después que empiezan a masticar la hoja de coca, se convierten en vagabundos. Esto pudo observarse en un ambiente de por sí sumamente miserable. La Comisión estima que tanto la vagancia como la masticación son el resultado de este medio ambiente.

Cabe hacer una crítica de carácter fundamental: el autor se ha dejado impresionar demasiado por los raros casos de toxicomanía con trastornos psíquicos, y ha extendido el efecto deletéreo a la mayor parte de la población que, justamente porque mastica mucho menos, no presenta trastornos notorios.

Se debe tener cuidado de no presentar a los luchadores contra la masticación de la hoja de coca, de carácter menos científico, un cuadro falso o exagerado de los daños que ocasiona la hoja de coca. Ello les induciría a atribuir a la hoja de coca toda la miseria del indio, y la bien intencionada pero falsa lógica del *post hoc, ergo propter hoc*.

Durante la gira de la Comisión las declaraciones formuladas en las diversas conferencias de mesa redonda evidenciaron que se ponía gran énfasis en la influencia de los factores sociales e higiénicos.

En Huánuco se subrayó la necesidad de mejorar las condiciones generales de vida del indio. Algunos médicos, aunque no están convencidos de la importancia del factor nutrición, convienen en que las condiciones de vida del indio son malas y que, si mejoran, la masticación desaparecerá.

En Trujillo, la conferencia de mesa redonda señaló categóricamente que la forma más adecuada para lograr la supresión gradual, son la enseñanza y el mejoramiento de las condiciones de vida.

En Cochabamba, el representante del Alcalde declaró que la llamada "pobreza mental" del indio se debía a su "pobreza económica" y al duro trabajo en las grandes altitudes, en tanto que el prefecto declaró que el estado de los reclutas del ejército mejoraba al dárseles alimentación y condiciones de vida mejores.

En Cuzco, un médico puso de relieve las condiciones sociales en que viven los masticadores de hoja de coca: hambre, cansancio, frío y mugre, malos olores y todas las desventajas de una clase social baja. Para el indio pobre la masticación es solaz y alegría. Tendría más conflictos en la vida si no se dedicara a la masticación. La supresión sería perjudicial de no cambiarse su

situación radicalmente. El citado médico estima, sin embargo, que si el indio dejase de masticar, disminuiría su característica melancolía.

Nadie ha descrito como Kuczynski⁶³ las miserables condiciones higiénicas y sociales en que vive el indio. Cabe señalar que la importancia que en este cuadro se atribuye a la masticación de la hoja de coca es relativamente insignificante, si se le considera como un vicio que es resultado de todas esas condiciones sociales. En ninguna parte dice que es la causa de éstas. Lo describe no sólo como una consecuencia del hambre, como lo han hecho otros, sino como el resultado de las condiciones sociales generales. En un trabajo que hiciera en 1939 (en la II Memoria sobre "La Colonia del Perené", pág. 37) examinó la masticación de la hoja de coca en relación con la desnutrición y las condiciones sociales generales y dijo que hasta vio masticar a niños menores de cinco años. En esa época cifraba sus esperanzas principalmente en la enseñanza, como medio para luchar contra el cocaísmo. El problema de la hoja de coca es un problema de hambre, un problema económico para los cocaleros y un problema social para los indios. Una educación adecuada elimina la masticación. Pero al mismo tiempo hay que preparar grandes cambios económicos y sociales.

La conclusión que se saca de la opinión de todos estos autores es idéntica a la que se deduce de las observaciones de la propia Comisión: la masticación de la hoja de coca no es causa sino resultado de malas condiciones higiénicas y de la baja condición social de los indios.

En resumen, puede decirse que la masticación de la hoja de coca es un hábito vinculado al nivel de vida del indio que es sumamente bajo. La acción tóxica de la cocaína le hace olvidar en parte el rigor de su vida. Disminuye su hambre, atenúa su sensación de cansancio y así le ayuda a trabajar más. Pero si sus condiciones generales de vida cambian, si se mejora su alimentación, si se torna más interesante su trabajo, o si su vida se asemeja un poco más a la de las clases más altas, el hábito desaparece.

Por consiguiente, la Comisión llega a la conclusión de que el hábito de masticar la hoja de coca está profundamente arraigado en las condiciones sociales generales. El mejoramiento de tales condiciones, y especialmente una mejor y más rica alimentación, mejores condiciones de vivienda, escuelas y atención médica tendrían como resultado la desaparición de este hábito. La educación necesaria aceleraría este proceso. (Véanse Conclusiones y Recomendaciones, Quinta Parte.)

Mientras perduren las actuales condiciones sociales del indio, no es aconsejable, y hasta podría ser peligroso, privarles repentinamente de las hojas de coca y tratar de suprimir inmediatamente el hábito⁶⁴. Es

⁶³ M. Kuczynski-Godard. *Diseción del indigenismo peruano*. Lima, Publicaciones del Instituto de Medicina Social, 1948.

⁶⁴ En su informe sobre "La experiencia con los factores humanos en las regiones agrícolas del mundo" (Servicio de Divulgación y Oficina de Relaciones Exteriores en materia de Agricultura, Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América, 1018 (11-49) ("Experience with human factors in agricultural areas of the world") (Extension Service and Office of Foreign Agricultural Relations, U.S. Department

posible, sin embargo, desarraigar este hábito perjudicial en un periodo de 15 años si se llevan a cabo sistemáticamente las medidas necesarias para mejorar las condiciones económicas y sociales.

APENDICE

ANÁLISIS DE LAS HOJAS DE COCA

Nota:

Las hojas de coca utilizadas en los análisis aquí incluidos fueron recogidas por la Comisión durante su estancia en Perú y Bolivia (11 de septiembre al 3 de diciembre 1949). Pronto dichas hojas fueron recibidas por la Secretaría de las Naciones Unidas, la misma comenzó a realizar las gestiones administrativas necesarias para que dichos análisis tuvieran lugar.

El análisis sobre el contenido de alcaloides de las hojas de coca ha sido realizado por el Departamento de la Tesorería de los Estados Unidos de América y el resultado obtenido comunicado a la Secretaría de las Naciones Unidas el 7 de abril 1950.

El referente al contenido vitamínico, por el Servicio Federal de Seguridad, Administración de Alimentos y Drogas, Washington, D.C., y remitido a la Secretaría el 22 de mayo de 1950.

Se incluye una lista indicando el origen de las hojas de coca utilizadas en los indicados análisis.

I. CONTENIDO EN ALCALOIDES

MUESTRAS DE HOJAS DE COCA

(Primera caja)

Número	Lugar	Cantidad aproximada (onzas)
1	Chaullay (Quillabamba)	5
2	Mandor (Quillabamba)	2
3	Las Delicias (Tingo María)	7
4	Chapajilla (Tingo María)	5
5	Derrepente (Huánuco)	3
6	Chinchao (Huánuco)	2
7	Chihuangala (Huánuco)	2½
8	La Capellanía (Bolivia)	6
9	Santa Rosa (Bolivia)	6

(Segunda caja)

10	San Antonio (Bolivia)	4
11	Finca Socaya (Bolivia)	6
12	Espíritu Santo (Cochabamba)	6
13	Santa Rosa (Celendín)	6
14	Balsas (Cajamarca)	3'
15	Collambay (Libertad)	6
16	Cajamarca (Libertad)	5

of Agriculture, 1018 (11-49) la Comisión de Ciencias Sociales en Relación con los Trabajos de Divulgación, subrayó con insistencia que los programas de este tipo debían realizarse con gran cuidado y comprensión de la organización social de las regiones insuficientemente desarrolladas. Podría leerse este informe en relación con las recomendaciones que figuran arriba.

' En total.

ANÁLISIS DE ALCALOIDES*

(Hojas secas)

No. de la muestra	No. en el laboratorio de Washington	Humedad (por ciento)	Titulación ácida de los alcaloides (o cocaína) solubles en éter (por ciento)	Alcaloides (o cocaína) solubles en éter después de la hidrólisis (por ciento)
1	77018	5,35	0,79	0,81
2	77019	5,45	0,66	0,64
3	77020	5,50	0,64	0,64
4	77021	5,55	0,64	0,68
5	77022	5,65	0,76	0,74
6	77023	5,65	0,71	0,70
7	77024	5,20	0,74	0,70
8	77025	5,70	0,90	0,83
9	77026	5,55	0,57	0,61
10	77027	6,25	0,61	0,66
11	77028	5,30	0,64	0,69
12	77029	5,70	0,75	0,82
13	77030	5,75	0,64	0,66
14	77031	5,55	0,57	0,52
15	77032	5,40	0,87	0,80
16	77033	5,90	0,70	0,74

Todas las cifras indicadas constituyen el promedio de las cifras obtenidas para cada elemento de cada muestra.

OBSERVACIONES SOBRE EL MÉTODO OFICIAL

La aplicación de cloruro de platino al residuo de la solución de éter de petróleo cuando está disuelto en ácido diluido, no ha provocado la formación de verdaderos cristales de cocaína. Se han obtenido cristales, pero eran cristales híbridos que no presentaban las características de la cocaína. Se ha vencido esta dificultad precipitando el extracto de la mezcla de éter y éter de petróleo con 10 mililitros de solución acuosa de permanganato de potasio al 2%, hasta la separación completa y decantación de la solución de permanganato. Esta operación no afecta en ninguna forma la titulación ácida de la cocaína, a la cual se procede en seguida.

La adición de 10%, aproximadamente, de alcohol etílico (96% por volumen) al éter utilizado para extraer los alcaloides de las hojas molidas, tiende a reducir las emulsiones y acorta así la duración de las operaciones de análisis sin afectar los resultados.

ANÁLISIS DE ALCALOIDES

(Método no oficial)

No. de la muestra	No. en el laboratorio de Washington	Humedad (por ciento)	Alcaloides (cocaína) solubles en éter (por ciento)	Ecgonina (por ciento)
1	77018	5,35	0,79	0,69
2	77019	5,45	0,66	0,56
3	77020	5,50	0,64	0,68
4	77021	5,55	0,64	0,62
5	77022	5,65	0,76	0,78
6	77023	5,65	0,71	0,64
7	77024	5,20	0,74	0,90
8	77025	5,70	0,90	1,04
9	77026	5,55	0,57	0,83
10	77027	6,25	0,61	0,78
11	77028	5,30	0,64	0,67
12	77029	5,70	0,75	0,67
13	77030	5,75	0,64	0,07
14	77031	5,55	0,57	0,06
15	77032	5,40	0,87	0,05
16	77033	5,90	0,70	0,03

*Método de la Sociedad de las Naciones, volumen VII, extracto No. 6. Respecto al lugar de origen, véase anteriormente.

MÉTODO NO OFICIAL DE EXTRACCIÓN DE LA COCAÍNA Y DE LA TOTALIDAD DE LOS ALCALOIDES DE HOJAS DE COCA

(Método no oficial)

Se sigue el método oficial con las excepciones siguientes:

Tomar una muestra de 10 gramos. Agregar 10%, aproximadamente, de alcohol etílico (95% por volumen) al éter etílico desde la fase inicial de la extracción. La duración de la extracción es de 4 horas. El líquido acuoso que queda después de la extracción del éter y del éter de petróleo se coloca en un vaso de filtración caliente de 150 mililitros. Agregar 5 mililitros cúbicos de ácido nítrico concentrado y después 5 mililitros cúbicos de solución de ácido tungsteno fosfórico (10 gramos de ácido tungsteno fosfórico en 90 mililitros de agua y 10 mililitros de ácido nítrico concentrado). Calentar la solución al baño María, agitando de vez en cuando para obtener un precipitado granuloso; trasvasar, dejar reposar una hora o toda la noche, después filtrar en un mortero de vidrio silicatizado, pesado previamente. Lavar el fosfotungstato de ecgonina en una solución de ácido nítrico al 1% y después en 10 mililitros de agua fría. Secarlo durante una hora a 100° centígrados, y a continuación dejar enfriar y pesar el residuo. Para obtener el porcentaje de la ecgonina en las hojas, dividir el peso del fosfotungstato por 3,64, y multiplicarlo por 10 (peso de la muestra).

II. CONTENIDO EN VITAMINAS

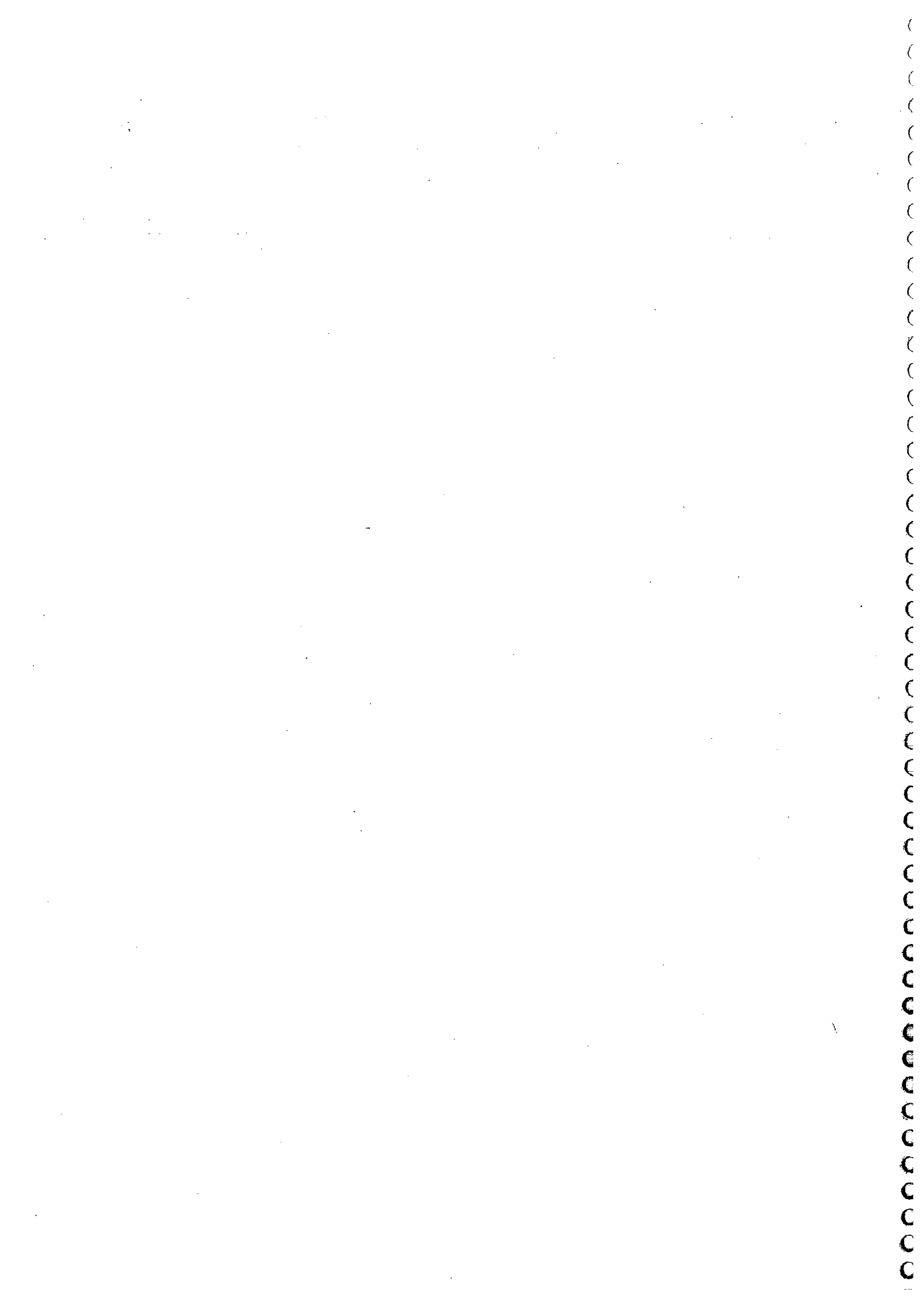
MUESTRAS DE HOJAS DE COCA

Número	Procedencia	Peso bruto
1	Chaulay, Quillabamba	10¼ oz.
2	Mandor, Quillabamba	4¾ oz.
3	Las Delicias, Tingo María	20 oz.
4	Chapajilla, Tingo María	15¼ oz.
5	Derrepente, Huánuco	4¼ oz.
6	Chinchao, Huánuco	3¼ oz.
7	Chihuangala, Huánuco	3¼ oz.
8	La Capellania, Bolivia	16¼ oz.
9	Santa Rosa, Bolivia	11½ oz.
10	San Antonio, Bolivia	8¼ oz.
11	Finca Socaya, Bolivia	29 oz.
12	Espíritu Santo, Cochabamba	21 oz.
13	Santa Rosa, Celendín	15¼ oz.
15	Collambay, Libertad	12 oz.
16	Cajamarca, Libertad	14½ oz.

ANÁLISIS VITAMÍNICO

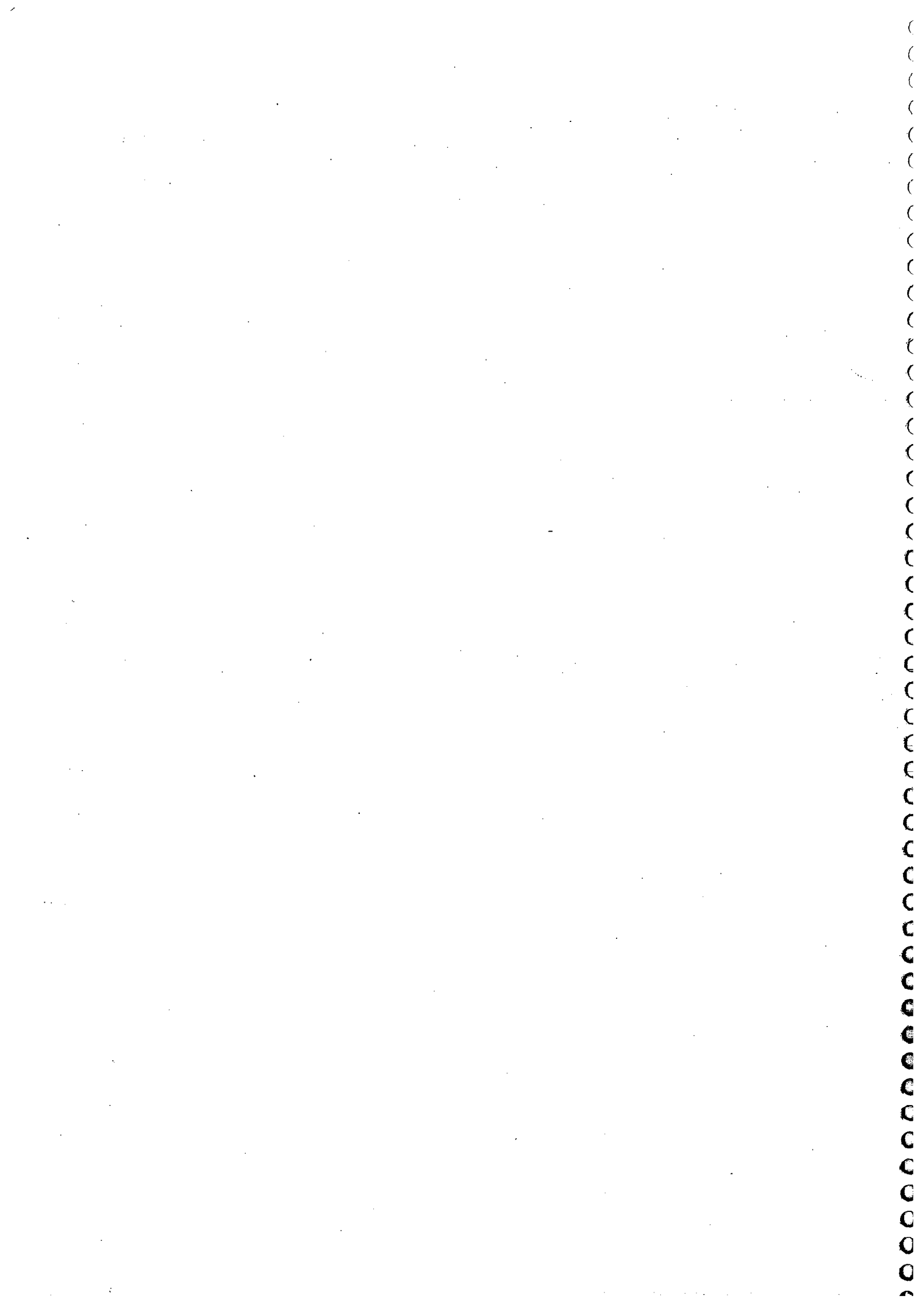
Las muestras enumeradas fueron analizadas dando los siguientes resultados respecto a vitamina B1, riboflavina y vitamina C:

Muestra No.	Microgramos por gramo		Miligramos por 100 gramos Vitamina C.
	Vitamina B1	Riboflavina	
1	7,5	10,1	10,6
2	7,5	8,8	9,2
3	6,5	9,0	10,6
4	6,7	9,7	10,0
5	6,5	8,3	7,1
6	6,8	8,7	9,2
7	6,5	7,7	6,1
8	6,5	8,8	6,6
9	6,9	10,0	12,2
10	6,4	8,9	12,2
11	6,1	11,4	9,2
12	7,5	12,0	7,5
13	6,7	8,8	22,8
15	5,2	9,3	10,6
16	7,5	8,7	9,2



Tercera Parte

**CONSIDERACIONES SOCIALES Y ECONOMICAS SOBRE LOS EFECTOS DE LA
MASTICACION DE HOJAS DE COCA**



Capítulo VIII

REGIONES EN LAS CUALES SE EFECTUA LA MASTICACION

La Comisión ha podido observar que la masticación como hábito practicado por pequeños grupos o aun individualmente sobrepasa en mucho las regiones consideradas como centros de masticación. Este hecho se explica por el constante movimiento migratorio de la población indígena en el interior del Perú y Bolivia. Sin intentar establecer un hecho incontrovertible, la Comisión estima que en esa migración periódica el quechua participa en mayor proporción que el aymará, salvo en lo que concierne a las regiones inmediatas a las habitadas por este último. Dos hechos podrían explicar el mayor porcentaje indicado, uno, que el número de quechuas en ambos países es mayor que el de aymarás y otro, que éstos, por sus usos y costumbres y quizá también por su más introvertida personalidad, se hallan más apegados a las regiones que desde tiempo remoto habitan. Por tanto, en la determinación de las regiones de masticación se ha de entender que las señaladas a continuación son las más importantes, pero

no excluyen la existencia de otros lugares en los que también se mastica coca.

PERÚ

En ciertos casos las regiones de masticación coinciden con las de producción de las hojas de coca, tal sucede entre otros en los departamentos de Cuzco, Ayacucho, Huánuco, Cajamarca y La Libertad.

La enumeración de las regiones consumidoras que a continuación se hace no significa que en todo el departamento, en el cual las mismas se hallan enclavadas, se practica por igual la masticación y sí sólo que en el departamento citado existen regiones con población predominantemente masticadora o con sectores que practican dicho hábito.

Conforme a la información recogida, las regiones de masticación más importantes se hallan por orden decreciente en los departamentos de¹:

CUADRO 1

	Habitantes	Indios (Porcentaje)	Consumo de hojas de coca 1943-1944 (en kilogramos)	Característica esencial por actividad económica	Instrucción (Porcentaje de anal- fabetos)
1. Cuzco	565.468	72% (quechua)	2.200.000	agrícola	82%
2. Puno	646.385	92% (quechuas y aymarás) (predominantemente quechua)	1.100.000	agrícola-ganadero	85%
3. Huánuco	276.883	62% "	800.000	agrícola	72%
4. Ayacucho	414.208	74% "	700.000	agrícola	85%
5. Pasco	99.829	60% "	600.000	agrícola-minero	59%
6. Junín	400.332				
7. Cajamarca	568.118	14% "	500.000	agrícola-industrial	64%
8. Apurímac	280.213	70% "	500.000	agrícola-industrial	87%
9. Huancavelica	265.557	78% "	500.000	agrícola-ganadera	83%
10. Ancash	465.135	55% "	500.000	agrícola-industrial	68%
11. La Libertad	404.024	15% "	300.000	agrícola-industrial	49%
12. Arequipa	270.996	26% "	300.000	agrícola-industrial	38%
13. Amazonas	89.560	20% "	100.000	agrícola-industrial	55%
	4.746.708		8.100.000		

El Perú tiene 23 departamentos y una provincia constitucional, Callao. La población arriba indicada representa algo más que el 53% de la población total del Perú (7.023.111 habitantes, censo de 1940).

Agrupando por zonas los departamentos indicados tendríamos las siguientes:

¹ Las cifras que siguen se basan en los datos del Censo de 1940; en las estadísticas oficiales y semioficiales suministradas a la Comisión y en los datos directamente recogidos por ésta.

CUADRO 2

Norte	Centro	Sur
Amazonas	Huánuco	Apurímac
Cajamarca	Pasco	Ayacucho
La Libertad	Junín	Cuzco
Ancash	Huancavelica	Puno
		Arequipa

Conforme a dicha distribución la consumición de hojas de coca sería:

Norte, 1.400.000 Kg.; centro, 1.900.000 Kg.; sur, 4.800.000 Kg.

Estas cifras de consumición han sido establecidas y publicadas por SCIPA² y reproducidas por la Caja General de Depósitos y Consignaciones en las estadísticas que suministró a la Comisión. Tales cifras se refieren sólo a las hojas de coca que han pagado impuesto y no a la totalidad de las hojas realmente producidas en el país.

La masticación de las hojas de coca se verifica también en los siguientes lugares y regiones:

1. *Ciudad de Lima.* El cuanto de la masticación en esta ciudad no puede ser determinado con exactitud. En las estadísticas de producción y consumo, tanto la ciudad como el departamento de Lima, no se hallan mencionados. Sin embargo, es evidente que en una y en otra aunque reducido, el hábito de la masticación existe. En las inmediaciones del Mercado Central de Lima las hojas de coca podían ser adquiridas sin dificultad alguna en ciertas tiendas. Solamente en una de las calles colindantes del Mercado Central existían cuatro lugares de venta. Conforme a las estadísticas de recaudación del año 1946, 16.000 Kg. de hojas de coca fueron internadas en Lima sin que se especifique si esta indicación se refiere sólo a la capital o a todo el departamento del mismo nombre. Por otra parte se ha de señalar que por ley de 8 de febrero de 1930 se creó en la provincia de Cajatambo del referido departamento un impuesto especial sobre la coca. Teniendo en cuenta la cuantía del mismo y las cantidades que aparecen recaudadas en el período 1945-1946, se puede establecer que en la referida provincia y por el indicado período fueron internados 6.624 Kg. de coca. Indiquemos que la provincia de Cajatambo se halla al norte del departamento de Lima, en la región ya de montaña, limitando con el departamento de Huánuco.

Otros lugares del departamento de Lima en los cuales se recaudan impuestos sobre la coca internada para el consumo, son las zonas de Barranca, Cañete y Huacho. La provincia de Cañete es esencialmente costera. Los datos existentes no permiten establecer siquiera aproximadamente la cantidad de hojas de coca consumida en dichos lugares.

2. *Islas de San Lorenzo, cerca del Callao.* Al visitar dichas islas la Comisión pudo apreciar que entre los trabajadores existía un cierto número de masticadores. Dichos trabajadores provienen casi exclusivamente de la sierra y permanecen trabajando en las islas—en las que el guano se explota—períodos de tres a cuatro meses. Dichos grupos migratorios se renuevan sin dificultad y están constituidos en gran parte por indígenas quechuas.

3. *El Departamento de San Martín.* Este departamento no figura como productor ni como consumidor de hojas en las estadísticas de SCIPA y en otras que han sido consultadas. La Comisión no pudo visitar este lejano departamento pero cuando visitó la región de Tingo María y Cajamarca recogió información según la

² Véase "La situación alimenticia en el Perú", Ministerio de Agricultura (SCIPA) por Luis Rose Ugarte, Lima, 1945, ya citada, especialmente cuadros 99 y 100. La Caja de Depósitos y Consignaciones se halla, por D-L No. 11046 de 13 de junio de 1949, a cargo del Estanco de la Coca.

cual en el distrito de Uchiza de dicho departamento existen plantaciones de coca de cierta importancia que en parte es masticada en dicha región, y en parte enviada a Tingo María vía carretera Pucallpa-Huánuco. La existencia de dichas plantaciones fué más tarde confirmada por la oficina de la Caja de Depósitos y Consignaciones de Huánuco que en el mapa de producción de este departamento, preparado a requerimiento de la Comisión, hizo figurar en la zona fronteriza del departamento de San Martín a Uchiza como zona productora y consumidora. Sobre las cifras de producción y masticación en Uchiza no se obtuvo informe concreto alguno.

4. *Tacna.* Este departamento tampoco aparece como productor ni como consumidor de hojas de coca en las estadísticas ya citadas. Sin embargo, conforme a los cuadros de recaudación de impuestos sobre internación de coca, el departamento de Tacna aparece, aunque en reducida proporción, como uno en el que existen ciertos lugares de masticación.

Esto se explica por el hecho ya señalado de que en dicho departamento existen, aunque pequeños, grupos aymarás.

5. *Lambayeque.* Este departamento tampoco figura en las estadísticas generales como productor ni consumidor. Sin embargo, en las concernientes al impuesto sobre la coca aparece, aunque en pequeña escala, como consumidor de hojas de coca.

6. *Ica.* Lo mismo acontece con este departamento en la costa, en el cual se pudo apreciar la existencia de trabajadores que masticaban hojas de coca. Conforme a las estadísticas de impuestos sobre las mismas, son las zonas de Chincha, Ica y Nazca las que recaudan dicho impuesto. La consumición no es importante. La más elevada se realiza en Nazca, que se halla al borde del mar.

La Comisión podría alargar la lista de los lugares o regiones que no perteneciendo a los departamentos de gran consumo de hojas de coca, contienen sin embargo grupos más o menos importantes de masticadores. El que dicha masticación se practique en forma dispersa en los departamentos arriba citados y de Lima, San Martín, Tacna, Lambayeque e Ica y en otros que pudieran citarse, no altera el hecho de que la masticación se halle más o menos practicada en la mayoría de los departamentos del Perú. Tampoco la altera el que el mayor porcentaje de dichos masticadores en los referidos departamentos provengan de la Sierra y residan en las regiones apuntadas temporalmente ya que en suma dicha migración es casi constante durante todo el año. Por otra parte y aunque no se poseen datos precisos, parece ser que en virtud de factores sociales y económicos la migración indígena interna tiende a aumentar en ciertos lugares y a mantenerse más o menos estable en otros y aún en ciertos casos a penetrar en grupos y regiones hasta hoy aparentemente libres del hábito de masticar hojas de coca. Durante su visita a Quillabamba la Comisión recogió la información de que en ciertos lugares del Valle de Urubamba que geográficamente sirve de límite norte entre los departamentos de Loreto y Cuzco, los indios selváticos habían aprendido ya a masticar hojas de coca al ponerse en contacto con los trabajadores indígenas que de regiones masticadoras allí llegaban.

Conforme a lo expuesto, podría concluirse que la masticación como hábito se practica en el Perú no sólo en las regiones conocidas por antonomasia como grandes centros de masticación, sino también, aunque desde luego en menor medida, en otras que deben ser igualmente tenidas en cuenta en el estudio del problema de las hojas de coca.

BOLIVIA

Al igual que en el Perú, en Bolivia existen regiones en las cuales la intensa producción de hojas de coca coexiste con una pronunciada masticación de las mismas. Tal acontece en las regiones de Yungas en el Departamento de La Paz y en las de Palmar de San Antonio, Paracti, Tiraque, Totora y otras que dependen de la Aduna de la Coca del Departamento de Cochabamba.

Con las mismas salvedades hechas al hablar de los departamentos del Perú, las regiones de más intensa consumición en Bolivia se hallan en los departamentos siguientes:

CUADRO 3^a

Población (predominantemente)		Característica esencial por actividad económica	Instrucción
1. La Paz	1.276.500	Aymará agrícola- industrial	Conforme a recientes estimacio- nes el 75% de la po- blación to- tal del país es analfa- beta ^a
2. Cochabamba	654.000	Quechua agrícola	
3. Oruro	215.000	Aymará, quechua minero	
4. Potosí	812.900	Quechua minero	
	2.958.400		

^a Cifras establecidas por la Dirección General de Estadística de Bolivia, en septiembre de 1949.

^b Véase *Education in Bolivia* publicado por *Federal Security Agency, Office of Education, Bulletin 1949, No. 1, p. 4.*

Bolivia tiene nueve departamentos con una población estimada de 3.990.200 habitantes. La población de los departamentos arriba citados representa algo más que un 74% de la total y aunque evidentemente no puede decirse que toda ella mastica hojas de coca, es en dichos departamentos donde se hallan los mayores sectores de población que practican dicho hábito. No ha sido posible establecer la distribución de hojas de coca consumidas en cada uno de ellos.

Las hojas de coca se mastican también, aunque en menor proporción, en ciertas regiones del departamento de Chuquisaca y en otras más limitadas de Santa Cruz y Tarija^b. Este último y el de Potosí limitan con la provincia de Jujuy de la República Argentina. En dicha provincia y en la de Salta la población quechua y los trabajadores indígenas bolivianos constituyen sectores importantes entre los cuales la masticación de hojas de coca es practicada^c.

^a En Santa Cruz se produce y se mastica coca. En Tarija se interna coca para ser mastica. La ley de 4 de diciembre de 1923 creó el impuesto de dos bolivianos sobre cada carga de coca internada en el departamento. Dicho gravamen fué aumentado a 8 bolivianos por ley de 12 de noviembre de 1938 y a 10 por la de 27 de noviembre de 1945.

^b En 1946 y 1947 Argentina importó de Bolivia 416.091 Kg. y 403.504 Kg. de hojas de coca respectivamente.

Por resoluciones 23134 (25 febrero 1950) y 23559 (20 marzo 1950), el Gobierno de la República Argentina ha creado una Comisión Técnica de la Coca para:

a) Estudiar los efectos biológicos y toxicológicos de la masticación de las hojas de coca;

b) Reformar la legislación vigente sobre hojas de coca a fin de llegar a una supresión gradual y total del hábito de coquear;

c) Determinar las cantidades de hojas de coca que deberán importarse.

Las citadas resoluciones han sido reproducidas "in extenso" en el anexo No. 4.

Capítulo IX

FACTORES QUE PUEDEN SER CONSIDERADOS COMO DETERMINANTES DE LA MASTICACIÓN DE LAS HOJAS DE COCA

Fuera de los factores que se mencionan en el título de este capítulo, el clima, la altitud y el régimen alimenticio se encuentran igualmente en el origen de la práctica de mascar hojas de coca.

En principio, estos últimos factores no son estudiados en el presente capítulo puesto que su examen pertenece a la parte médica del presente informe. Sin embargo, su papel económico no será silenciado en esta parte.

La influencia económica de la altitud se manifiesta en el hecho de que, en las presentes condiciones de vida, a medida que la altura aumenta, las posibilidades económicas agropecuarias disminuyen. Ahora bien, esa desfavorable actuación puede ser considerablemente disminuída si los métodos de trabajo y producción en las referidas regiones son mejorados⁷. La función social de la altitud es también evidente, pero asimismo los efectos perjudiciales de la misma pueden ser considerablemente disminuídos si las actuales condiciones sociales y culturales de vida son mejoradas.

La masticación de las hojas de coca es, como ya se dijo, un hábito practicado desde hace siglos por grandes sectores de las poblaciones del Perú y Bolivia, cuya situación económica y social, aún tendiendo hacia un mejoramiento en virtud de los esfuerzos de los respectivos Gobiernos, no puede considerarse actualmente como satisfactoria.

En consecuencia, habida cuenta de la extensión del hábito de masticar hojas de coca, el estudio de los factores que lo determinan se ha hecho teniendo presente los presupuestos siguientes:

1) Que aunque la masticación se efectúa en ciertas regiones en mayor medida que en otras, dicho hábito es uno que afecta no sólo a dichas regiones de masticación, sino también a aquellas otras en las que la masticación prácticamente no existe.

2) Que aunque dicho hábito es el resultado de la actuación de factores de muy diverso orden, el mismo debe ser considerado como un factor que, en unión de

⁷ El mejoramiento de la situación económica de estas regiones es examinado más adelante en el capítulo XVII, "La sustitución del cultivo de la coca". Baste de momento decir que en lo que concierne a las altas regiones vecinas del Lago Titicaca, el Banco Agrícola de Bolivia ha señalado la necesidad de su mejoramiento. Dicho banco estima que la altura de 3.800 metros no impide el cultivo del trigo. Véase "Banco Agrícola de Bolivia", Memoria del año 1947, La Paz, 1948, página 44.

⁸ El anexo 2 al presente informe contiene una bibliografía sobre los efectos de la masticación de las hojas de coca.

⁹ Cabe agregar que en Perú existe una Dirección General de Asuntos Indígenas, dependiente en la actualidad del Ministerio de Trabajo. La Comisión se halló desde el primer momento en contacto con dicha Dirección y con los delegados

otros, engendra a su vez ciertos resultados perjudiciales diferentes al hábito de masticar hojas de coca. Se confirma así la índole cíclica de todo fenómeno social cuya consideración causal presenta siempre dos aspectos: uno el de los factores que le originaron, otro el de los resultados que el hecho examinado engendra a su vez como un nuevo factor. Este segundo aspecto, o sea de las repercusiones de la masticación, es estudiado más adelante.

3) La masticación de las hojas de coca, ni como resultado de una serie de factores ni como factor en sí que da lugar a nuevas consecuencias, puede considerarse aisladamente. En uno y otro supuesto, la masticación ha de entenderse íntimamente entrelazada con otros factores y resultados, todos ellos dentro de un sistema económico y social que en la medida de lo posible es objeto de estudio en el presente informe.

4) Por último, una consideración exhaustiva de todos los factores determinantes de la masticación exige un espacio del que no se dispone en el presente informe. Por tanto, en la selección de los factores examinados, la Comisión ha tenido en cuenta:

i) Los informes de las reuniones 2a., 3a. y 4a. de la Comisión de Estupefacientes y las actas de las mismas en lo que concierne al problema en consideración.

ii) Las opiniones expuestas ante la Comisión durante su estancia en Perú y Bolivia y la documentación oficial y semioficial por ella recogida en dichos países.

iii) Las propias observaciones recogidas por la Comisión en ambos países; y

iv) Las opiniones de ciertos autores que se ocuparon del tema⁸.

CONDICIONES DE VIDA⁹

Las condiciones de vida aquí examinadas han de entenderse que cubren los dos aspectos sociales y económicos siguientes:

de la misma en cada una de las regiones que visitó obteniendo una y otra información. La legislación indigenista del Perú es numerosa y ha sido compilada recientemente. "Legislación Indigenista del Perú" publicado por la Dirección, Lima, 1948. En Bolivia, el Ministro de Educación es al mismo tiempo el de Asuntos Indígenas, existiendo también una legislación especial sobre el indígena. Conforme a la "declaración de Arequipa" (noviembre de 1945), en la reunión de los Ministerios de Educación Pública del Perú, Bolivia, se consideró que el problema indígena es un problema de Estado. Cabe, sin embargo, señalar, que ni en la legislación peruana ni en la boliviana, existe disposición alguna que prohíba o limite el uso de la coca para fines de masticación.

1) Condiciones de vida en las regiones de más intensa masticación¹⁰

2) Dichas condiciones se refieren a las regiones visitadas por la Comisión¹¹.

El examen de las condiciones mencionadas se ha hecho partiendo de la siguiente clasificación de los colonos: 1) agricultores, y 2) mineros.

Dicha clasificación ha de entenderse en forma flexible ya que dado la migración interna de la población indígena y mestiza tanto en Perú como en Bolivia, el agricultor, vivo o no en una comunidad, se transforma, con frecuencia temporalmente, en minero o en obrero industrial en determinadas épocas del año. Este hecho ha sido particularmente comprobado por la Comisión al visitar las regiones mineras del Perú y Bolivia.

AGRICULTORES

Tanto en el Perú como en Bolivia, la agricultura es realizada casi exclusivamente por la población indígena. La desfavorable situación económica y social en que se halla el indígena que coquea, se refleja en su vivienda y manera de vivir. En general, aquella se limita, en las regiones altiplánicas en donde el pastoreo y la agricultura se combinan, a una casa de reducidas dimensiones hecha de adobe con una sola habitación en la que convive toda la familia y aun en no pocas ocasiones, algunos animales domésticos. Por lo común, no existen ventanas y la puerta es el único hueco que permite una cierta ventilación. No existen camas y lo que sirve como tal son simples tarimas o lo que es muy frecuente, simples rectángulos de adobes que se utilizan además como asientos. Dichos rectángulos se hallan cubiertos de paños o pieles, que sirven a modo de colchón. La cocina suele consistir en un fogón rudimentario que se alimenta generalmente con yareta¹² y más raramente, con leña. Los muebles son escasos. En la misma habitación se suelen guardar, a modo de reserva, algunas cantidades de papas y de maíz y también los instrumentos de trabajo. El tejado es de paja y más raramente de tejas. Entre aquél y la habitación no suele existir techo de separación. El piso de la casa, salvo raras excepciones, es la misma tierra. Próximo a la casa suele existir uno o más cercados de índole primitiva, en donde se guarda el ganado y aperos de labranza.

Cuando el agricultor trabaja como arrendatario o en forma análoga en una finca, suele recibir algunos de los materiales necesarios para construirse una casa o la que dejó su antecesor. En uno y otro caso, la vivienda es análoga a la descrita.

¹⁰ Las condiciones de trabajo en lo que se refiere a la producción de las hojas de coca, como régimen jurídico, son examinadas en el presente informe.

¹¹ Una consideración preliminar de índole genérica de dichas condiciones fue ya hecha por el Secretariado en el documento preliminar que puso a la disposición de la Comisión de estudio antes de que ésta emprendiera su viaje a Perú y Bolivia. Véase Anexo No. 1. Un estudio más general que el que aparece en el presente informe, puede hallarse en dos documentos publicados por la OIT; *Living conditions of the Indigenous Populations in American Countries*, por V. G. Garcés, Montreal, 1946 y "Condiciones de vida y trabajo de las poblaciones indígenas de América Latina", Ginebra 1949 (Cuarta Conferencia de los Estados de América miembros de la OIT", OIT, Ginebra, 1949, Informe II).

No existen servicios higiénicos ni siquiera rudimentarios.

En general, el indígena va calzado con "ojotas", una especie de abarcas o sandalias hechas por lo común con piezas de neumáticos viejos. Dichas "ojotas" se venden en los mercados de las aldeas y en las ciudades. Los niños van comúnmente descalzos.

La vestimenta indígena es escasa y apenas si puede considerarse como suficiente para protegerle de los rigores del frío en la altiplanicie. Con frecuencia, la misma es tejida por las mujeres. Con todo, el indígena usa también, especialmente cuando vive en la ciudad o trabaja temporalmente en las carreteras, fábricas o minas, indumentaria de corte occidental. Cada región suele presentar características especiales en lo que se refiere al vestir, especialmente entre las mujeres. En términos generales puede decirse que el hombre tiende más que la mujer a abandonar el vestido tradicional por el urbano. Igualmente la Comisión pudo apreciar que, con pocas excepciones, la vestimenta se usa hasta el límite, estando con frecuencia llena de remiendos de muy diversa índole o con agujeros.

En las regiones semitropicales en donde la producción de hojas de coca coincide frecuentemente con su masticación, la vivienda se reduce a un cuadrilátero de cañas y tablas cubiertas, por lo común, con hojas de plátanos. El interior es compartido en la forma ya citada.

En algunas plantaciones de coca poseídas por pequeños propietarios o por aparceros de mejor situación, las condiciones son menos desfavorables. Ello se debe a que la situación económica del mismo no es tan inferior como la de los arrendatarios o peones, que trabajan en las grandes propiedades. En éstas se suele proporcionar vivienda a los trabajadores que temporalmente trabajan en las mismas. Generalmente consisten en grandes pabellones de adobe o en el mejor de los casos de cemento, divididos en compartimientos de una sola habitación en donde se aloja el trabajador y su familia. En otras, como en las visitadas en Tingo María y Quillabamba, consisten en una gran pieza que contiene a cada lado grandes tarimas paralelas a lo largo de los muros, donde los trabajadores duermen y depositan sus atados de ropa y objetos de propiedad personal. En algunos casos existen piezas separadas para las mujeres. Si el obrero es casado su mujer comparte con él la larga tarima en la que duermen igualmente los que no lo son. En general no existen muebles de ninguna clase ni tampoco servicios higiénicos. Estos a veces se hallan en el exterior y son rudimentarios.

La OIT se ha ocupado en numerosos informes y trabajos, como consecuencia de diversas resoluciones suyas, de las condiciones de vida de la población indígena en América Latina. Una bibliografía consultada por la Comisión sobre condiciones de vida puede hallarse en las publicaciones arriba citadas y también en el documento mencionado preparado por el Secretariado. Igualmente los Congresos Indigenistas Interamericanos de Patzcuaro (México), 1940 y de Cuzco (Perú), 1949, se han ocupado del problema. Sobre éste el Instituto Indigenista Interamericano, con sede en México, ha publicado en "América Indígena" y en el "Boletín Indigenista" que edita, interesantes y valiosas contribuciones.

¹² Yareta es un pequeño arbusto o zarzal que en forma prensada se prepara como combustible. Taquia es el excremento seco de la llama.

MINEROS

Por regla general, tanto en el Perú como en Bolivia, las compañías mineras suministran a los mineros vivienda, bien mediante el pago de una renta moderada o sin costo alguno.

En la visita a Catavi (Bolivia), la Comisión visitó dichas viviendas. Las características de las mismas son las siguientes: Se hallan construídas en serie, en forma de largos pabellones y consisten en una habitación de reducidas proporciones y de una minúscula cocina sin servicios de agua ni de sanidad. En dicha habitación convive toda una familia, por numerosa que la misma sea. Carecen de la adecuada ventilación, ya que con frecuencia el sólo hueco existente es el de la puerta de entrada. En los alrededores existen fuentes públicas de agua en las que las mujeres y los niños hacen frecuentemente cola para lograrla. La ropa se lava en las acequias, cuya agua no puede estimarse como limpia. Los servicios sanitarios son comunes a varios pabellones y su instalación deja mucho que desear. El alumbrado eléctrico no siempre existe en las casas y en todo caso, es pobre.

Los nuevos pabellones construídos por la Compañía constan de viviendas con dos habitaciones más amplias y una cocina cada una. Dichas nuevas viviendas, aunque mejores que las otras, no pueden tampoco estimarse como modelos.

Otros mineros, viven en las inmediaciones de las viviendas antedichas, en casuchas construídas por piedras superpuestas que malamente protegen de la intemperie. Las mismas se componen de un simple cuadrilátero en que vive la familia. No existe el menor rastro de servicios higiénicos, sanitarios, agua, electricidad, etc.

En general, podría decirse que las condiciones higiénicas y sanitarias de las viviendas indicadas son de índole mínima. Es cierto que en algunos casos la mejor condición económica del minero puede hacer disminuir ciertas deficiencias, pero esto, por diversas razones, no es lo frecuente.

Según información recogida, tanto de los obreros como del representante de la Compañía, los jornales mínimos varían entre 60 y 90 bolivianos. Para cada categoría de trabajo existen jornales básicos de 64, 68, 74, 78, 80, 104, 106 y 110 bolivianos. Todo trabajo extra es pagado, tanto si el mismo es por horas como a destajo.

En Cerro de Pasco (Perú), los salarios mínimo y medio variaban en cada Compañía. En unas, el mínimo era de 6,80 y 7,80 soles y el medio de 10 a 11 soles; en otras el mínimo de 7,30 y el medio de 10,50 soles. Algunas de ellas manifestaron que los salarios iban a aumentarse próximamente 2,85 soles más por día. El minero suele gastar en los mercantiles un 40% de su jornal¹³.

¹³ Cuando la Comisión visitó Perú y Bolivia, el sol peruano equivalía al cambio no oficial, a 0,19 céntimos de dólar y el boliviano a 0,09. En noviembre de 1949, el Gobierno del Perú abolió los diferentes tipos de cambio respecto al dólar, con lo que éste bajó un tanto. Un sol peruano equivalía entonces a 6,60 bolivianos. Al mencionar estas equivalencias la Comisión no pretende establecer paralelismo alguno entre las condiciones de vida de los países a que las tres monedas citadas se refieren y sí sólo aportar una información más.

Estos son almacenes mantenidos por las compañías mineras donde los trabajadores y empleados compran alimentos, vestidos y otros artículos escepto no, al contado o al fiado. Las pulperías son en el equivalente de los mercantiles en Cerro de Pasco (Perú).

Tanto en Perú como en Bolivia las compañías interrogadas manifestaron que los salarios semanales por día eran pagados únicamente en dinero y no por medio de hojas de coca. En los dos países esta modalidad fué hecha en presencia de los representantes de los obreros que no la contradijeron.¹⁴

En Bolivia en junio de 1940 se promulgó un decreto estableciendo nuevas disposiciones sobre las pulperías en las regiones mineras. Por dicho decreto se establecieron reglas para la fijación de precios y se autorizó al Ministerio de Trabajo y Asistencia Social para inspeccionar las pulperías.

Las pensiones en Bolivia son comedores donde los mineros pueden alimentarse hallándose los salarios fiscalizados.

La alimentación de la población minera no puede considerarse como satisfactoria. En la región de Catavi la Comisión visitó las pulperías, las pensiones y los hogares de los trabajadores. Se obtuvo la impresión de que la alimentación era escasa, incompleta e inadecuada. Los vegetales y frutas son raramente consumidos y mucho más de lo que un minero, con un salario medio o inferior, puede gastar. Muchos artículos de primera necesidad, como los enlatados pueden obtenerse en las pulperías, pero que sus precios son inferiores a los de las tiendas generales, los mismos no se hallan al alcance del minero que frecuentemente tiene una numerosa familia. Las pensiones, que son comedores regidos por parte de la Compañía, el minero puede lograr su almuerzo y cena, pero los precios son moderados ello beneficia al minero y es usualmente considerado más que a su familia: es importante si se tiene en cuenta que existen masticas de coca, aunque en menor proporción, en las familias de los mineros. Las hojas de coca se venden en las pulperías de la Compañía al igual que los artículos de primera necesidad. Llegan casi exclusivamente del departamento de Puno y se venden a 56 bolivianos el kilo. A mayor precio se vende en las pensiones y en pequeños puestos a la entrada y salida de las bocaminas.

Las Compañías suministran servicios médicos, odontológicos y de hospital y maternidad, a los mineros y sus familias. En Oroya y Catavi la Comisión visitó dichos servicios que son buenos y todos ellos se prestan gratuitamente.

En orden al precio por kilogramo de los artículos en Perú, cabe observar lo siguiente:

CUADRO 4

Zonas
Norte
Centro
Sur

¹⁴ En los mercantiles y pulperías, del Perú y Bolivia, la coca son vendidas también al fiado. Su importe es el del jornal o salario. En Cerro de Pasco únicamente la Compañía manifestó que las hojas de coca se vendían al contado.

Si tenemos en cuenta 1) que el promedio nacional de costo alimenticio diario es de 50 centavos, y 2) que dicho promedio no significa que todos los comprendidos en él puedan disponer de dicha suma sino de una inferior, cabe concluir que en no pocas regiones una familia no alcanza a disponer de 30 ó 40 centavos para sí. Con razón se ha señalado que tal situación es la "que explica por qué los campesinos de la Sierra trabajan, padre, madre y los hijos, aún muy pequeños, y también por qué emigran a las minas, a las carreteras y a los grandes fundos de la costa"¹⁵.

TRABAJO

En repetidas ocasiones, tanto en Perú como en Bolivia, se manifestó ante la Comisión:

1) Que la masticación de las hojas de coca era la única que hacía posible la realización de los rudos y pesados trabajos agrícolas y mineros, por los indígenas;

2) Que éstos, y aún en ciertos casos los mestizos, se negaban a trabajar si no disponían de hojas de coca para realizar los referidos trabajos; y

3) Que la índole ruda del trabajo realizado por el indígena se acreditaba en el pasado por las grandes construcciones llevadas a cabo bajo el imperio incaico.

Respecto a dichas opiniones, que por otra parte fueron contradichas directa o indirectamente por un gran número de participantes en los fotos públicos realizados por la Comisión, ésta ha podido reunir una abundante información que permite formular las siguientes consideraciones:

Naturaleza ruda y pesada del trabajo

Trabajo agrícola

Salvo pocas excepciones, el trabajo agrícola se realiza con instrumentos por demás rudimentarios y primitivos¹⁶. La preparación del terreno, el cultivo y la cosecha, se practican aún conforme a métodos y herramientas que datan de la época colonial. Con frecuencia, el indígena no dispone de los animales de tracción necesarios para labrar la tierra. Es cierto que en no pocas regiones la estructura de ésta, especialmente en lo que respecta a los canales, no permite el uso de maquinaria alguna, pero sí el empleo de instrumentos agrícolas más modernos y por ende más adecuados que los que el indígena utiliza actualmente. Solamente en las granjas de experimentación agrícola, que la Comisión visitó en Tingo María y Cochabamba, se halló un instrumental más conforme con las exigencias de una moderna explotación agrícola. Dicho instrumental existe también en algunas grandes propiedades, tanto en Perú como en Bolivia.

Una tal simplicidad de métodos implica un mayor empleo de tiempo y un mayor desgaste físico en el trabajo. Ahora bien, dichos métodos no difieren gran cosa de los practicados en otras regiones o lugares del Perú y de Bolivia, en donde la masticación no se practica o se practica en escasa medida. Así, la Comisión pudo apreciar en sus visitas a las plantaciones, que dentro de una misma plantación y dentro de un

mismo grupo de trabajadores, aunque la mayoría de éstos eran coqueros, habían otros de igual condición económica que no lo eran. A título de ejemplos pueden citarse los siguientes:

En la plantación de Amaibamba (Quillabamba, Cuzco), en la que el cultivo de la coca ha sido sustituido prácticamente por el de té, con satisfactorios resultados, masticadores y no masticadores realizaban el mismo trabajo. Lo mismo cabe decir respecto a las plantaciones de Mandor y Chaullay de la referida región de Quillabamba. En Tingo María (Huánuco), la Comisión pudo apreciar cómo obreros que realizaban idéntico o análogo trabajo, si bien los más masticaban hojas de coca, otros lo hacían en pequeña proporción y otros no masticaban.

Respecto a Bolivia, se obtuvieron idénticas observaciones. En las fincas de Capellania (Coroico) y Santa Rosa (Coripata), el número de masticadores supera al de no masticadores, pero unos y otros realizan idénticas o análogas faenas agrícolas. En Santa Rosa se manifestó que el número de masticadores tiende a disminuir, especialmente entre los trabajadores jóvenes. Entre estos es frecuente que el que mastica lo haga por la noche, cuando no trabaja. Es significativo el hecho de que se dió como explicación de este coqueo nocturno, el que la gente joven se avergonzaba de hacerlo en público durante el día.

Trabajo minero

En cuanto a los obreros, cabe hacer la distinción siguiente: mineros propiamente dichos o sea los que trabajan en el interior de las minas; y mineros de superficie o que trabajan en el exterior: talleres, laboratorios, plantas de trituración y clasificación del mineral; carga y descarga de minerales, etc.

Mineros propiamente dichos. En general, el trabajo en las galerías es mucho más rudo y fatigoso que el de superficie. Entre estos mineros el porcentaje de masticadores es mucho más elevado que entre los del exterior. Este incremento podría ser explicado en virtud de lo siguiente:

1) La mayor parte de los mineros que realizan la extracción del mineral o sea el trabajo más rudo, son indígenas o mestizos de condición étnica y social muy próximos a los primeros. También lo son los que en el interior de las galerías realizan las faenas más simples. Entre unos y otros se dan paralelamente los siguientes hechos:

- a) De menores salarios,
- b) Peores condiciones de vida,
- c) Menor alimentación, y
- d) Mayor masticación de hojas de coca.

2) En tales condiciones, la creencia generalizada de que las hojas de coca dan fuerza, coraje o valor o amortiguan la fatiga, el hambre o la sed, actúa más intensamente, favoreciendo así una mayor masticación.

Por otra parte, la Comisión pudo comprobar:

1) Que dentro de una misma cuadrilla o "punta" de mineros que realizaban el mismo trabajo, aunque los masticadores predominaban, existían otros menos, no masticadores. Entre estos, los jóvenes con una cierta instrucción eran frecuentes.

¹⁵ Véase obra citada en nota No. 2.

¹⁶ Véase anexo V.

2) Que ciertos trabajos realmente duros, como el de perforador o perforista, eran en general desempeñados por obreros casi siempre mestizos que no masticaban hojas de coca. Dichos obreros especializados ganan jornales mucho más elevados que los simples mineros y sus condiciones de vida son mejores.

Mineros de superficie. Entre éstos, la Comisión halló una proporción más reducida de masticadores, aunque el trabajo que realizan en ciertos talleres es realmente duro. Los jornales en la superficie son, con frecuencia, inferiores a los que se ganan trabajando en las galerías. Entre los trabajadores de superficie existen gran número de indígenas que realizan tareas tanto pesadas como ligeras. El número de masticadores era siempre predominante entre ellos. Por último, al interrogar a los que trabajaban en las plantas de trituración y clasificación cuyo trabajo es mucho menos duro que el efectuado en las galerías, la Comisión encontró un gran número de masticadores. El número de éstos disminuye considerablemente entre el personal subalterno de los laboratorios. Entre dicho personal hay trabajadores que mastican cuando trabajan de noche. La explicación dada fué que lo hacían para evitar el sueño o la fatiga o cuando tenían que hacer algo urgente. Otra posible explicación sería que en no pocos casos, el obrero o subalterno que trabaja en algunos laboratorios se halla por la noche prácticamente sólo y puede entonces coquear sin ser visto. En general, en los laboratorios no se emplean a obreros masticadores.

El obrero se niega a trabajar si no se le proporciona hojas de coca

Aquí también se ha de distinguir entre el obrero agrícola y el minero.

Trabajadores agrícolas

En numerosas fincas, especialmente en las que se cultiva la coca, estos reciben, antes de comenzar sus tareas cotidianas, como consecuencia de una inveterada costumbre, un puñado o dos de hojas de coca. Ello sin perjuicio de las que ellos mismos traen de sus casas o pueden procurarse durante la jornada de trabajo. Una tal costumbre no es considerada como una obligación y algunos propietarios la han suprimido, sobre todo cuando la producción de coca es sustituida por otra (finca de Amaibamba) y otros no dan hojas de coca a sus obreros. La Comisión pudo comprobar que los propietarios de las fincas "Las Delicias", Tingo María (Perú) y "Capellania", y "Santa Rosa", Yungas, departamento de La Paz (Bolivia) en las que se produce coca, los propietarios no la distribuyen entre los obreros para que estos trabajen. En estos casos los obreros compran por unos centavos a los propietarios las hojas que necesitan o las traen de sus casas. Un propietario en Perú manifestó haber querido sustituir la distribución de hojas de coca por la de maíz tostado. Al cabo de algún tiempo hubo de volver a las hojas de coca. Un buen número de participantes en las discusiones manifestaron que una mejor alimentación disminuiría la exigencia de hojas de coca.

¹⁷ Dado que Cuzco es el primer departamento productor y consumidor de hojas de coca, la Comisión celebró en el mismo cinco foros públicos, cuatro en la capital y uno en Quillabamba. El que aquí se cita y que fué como los otros tres, celebrado en Cuzco, capital, presidido por el Prefecto, tuvo lugar en el local de la "Federación de Trabajadores del Cuzco" que comprende tanto los de la ciudad como los del resto del de-

En el foro público celebrado en Cuzco el 14 de octubre de 1949, se manifestó por algunos de los representantes obreros que si el peón del campo pedía hojas de coca para trabajar, ello era debido a la ignorante creencia de que la misma mitiga el hambre o la fatiga. Se agregó también que cuando el indígena trabaja en la ciudad, en donde sus condiciones de vida no son tan malas como las del campo, en ningún caso exige coca al patrón que le emplea. No faltaron tampoco delegados obreros que consideraron la distribución de hojas de coca como un medio para poder mantener las existentes condiciones de vida y trabajo en que el obrero indígena del campo vive, condiciones que ponen al mismo en una situación de sumisión o dependencia respecto al patrón o propietario, que debería ser suprimida¹⁷. Repetidamente se manifestó que la exigencia de coca por los indios podía ser suprimida mediante la acción conjunta siguiente:

- 1) Mejores salarios,
- 2) Más educación para la clase indígena,
- 3) Mejor alimentación,
- 4) Reforma agraria.

En las carreteras y caminos donde el indígena trabaja cada vez más frecuentemente, éste no exige se le entregue coca para trabajar. Sólo cuando se emplean grandes masas de indígenas se tiene en cuenta que estos consumen coca y los que se cuidan del abastecimiento de los obreros toman las medidas necesarias para que la misma no falte. En el foro público celebrado en Trujillo (24 de noviembre de 1949), se hizo notar que en las grandes obras de apertura de carreteras, el indígena obtenía mejor jornal que en el campo, lo que le permitía comer mejor, notándose así en algunos casos una disminución paulatina de la masticación entre los obreros.

En las minas de Cerro de Pasco (Perú), las hojas de coca figuran a petición de los obreros como un artículo de primera necesidad. Tal inclusión fué explicada por los obreros¹⁸. Conforme a lo comprobado por la Comisión respecto al hábito de masticar, parece razonable concluir que la mayor parte de los trabajadores indígenas mineros y ciertos sectores de mestizos mineros estiman necesarias las hojas de coca.

Conforme a lo expuesto y al resto de la información recogida, puede llegarse a las siguientes consideraciones:

- 1) Que la exigencia de hojas de coca al patrón para poder trabajar, se halla extendida entre los trabajadores agrícolas. Dicha exigencia se manifiesta más acusadamente en las plantaciones de coca.
- 2) La distribución de hojas de coca se practica en mayor medida en las regiones y lugares donde la producción de las mismas es más intensa (Cuzco, Huánuco y Yungas de La Paz). Con todo, dicha distribución no se practica de una manera absoluta.
- 3) En las regiones mineras la práctica de la distribución no existe. El minero puede procurarse las hojas que necesita para la masticación.

partamento. Tomaron parte activa en el foro los representantes de diez sindicatos, agrupaciones y fincas.

¹⁸ Según los representantes del Sindicato Minero de Cerro de Pasco, tal inclusión se debía a la falta de alimentos, pues éstos a veces no existen, pero no así la coca, de la que nunca hay escasez.

4) La práctica tampoco existe en las fábricas o talleres industriales.

5) Que en todo caso, la creencia de que las hojas de coca son necesarias, se halla en íntima conexión con los factores que en éste informe se examinan.

La indole ruda del trabajo del indigena se acredita por las grandes construcciones llevadas a cabo durante el imperio incaico

En tres o cuatro ocasiones se expresó a la Comisión la tesis de que existía una relación estrecha entre las ciclópeas construcciones del imperio incaico y la masticación de las hojas de coca. Más concretamente se dijo "que la civilización incaica se hizo masticando coca". Conforme a tales opiniones, la conclusión era que el coqueo no podía ser estimado como perjudicial ni debía tampoco ser suprimido.

Las precitadas opiniones y conclusiones, fueron contradichas por otras expuestas por participantes en los foros, que manifestaron que la masticación no existía como hábito general bajo el imperio inca y sí sólo como un privilegio concedido a determinadas personas.

Conforme a la documentación histórica que la Comisión ha consultado, cabe concluir:

1) Que la opinión más aceptada es que durante la decadencia incaica, el coqueo se practicaba como consecuencia de un privilegio dado por el inca a un número reducido de personas pertenecientes a las clases sociales superiores.

2) Que el privilegio comenzó probablemente a concederse con más amplitud en la época final del imperio incaico como consecuencia de su decadencia, la cual precede a la llegada de los españoles (1532).

CREENCIAS Y PRÁCTICAS CONSUECUDINARIAS

En el examen de los factores determinantes de la masticación de hojas de coca, la Comisión incluyó desde el primer momento el de aquellos que por su índole intelectual, pudieran estimarse como favorecedores directos o indirectos del coqueo. El término intelectual ha de entenderse aquí como aquel conjunto de elementos de conocimiento o de creencias que atribuyen a las hojas de coca una serie de propiedades, creencias que dan lugar a ciertos usos o prácticas en las que las referidas hojas juegan un papel importante.

En consecuencia, la Comisión tanto en sus foros públicos como en la información de todo orden recogida, procuró reunir los datos necesarios sobre aquellas creencias que al atribuir ciertas propiedades a las hojas de coca favorecen el mantenimiento del hábito de masticarlas. El examen de dichas creencias se hace aquí teniendo en cuenta los dos grupos fundamentales en que cabe distinguir a los masticadores: indígenas y mineros. Por los primeros ha de entenderse en general, el indígena agricultor. Ello no excluye al indígena que temporalmente deja de serlo. En todo caso, la mayor masa de masticadores indígenas se encuentra entre los campesinos. Debe recordarse que tanto Perú como Bolivia pese a sus riquezas mineras y de otra índole, son países cuya actividad económica es aún en gran parte agrícola. Por mineros se entienden aquí, tanto los indígenas como los mestizos que trabajan en las

minas más o menos permanentemente. Los últimos comparten menos que los primeros las creencias existentes en torno a la coca. Con todo, dichas creencias tienen arraigo en las regiones mineras habida cuenta de la creciente inmigración del indígena a las mismas.

Indigenas¹⁹

Las creencias sobre las propiedades de la coca dan lugar a muy diversas prácticas y usos que se aplican en fiestas religiosas, familiares, faenas agrícolas, enfermedades, hechizos, delitos, etc.

Dichas creencias tienen un punto de partida común: el de haberse considerado desde hace siglos, especialmente bajo los incas, a la coca como la planta por excelencia, como la planta sagrada con la cual se pueden obtener cosas que ningún otro medio permite alcanzar.

La creencia actual más extendida e importante es que con la masticación de las hojas de coca, las sensaciones de hambre, sed, fatiga, cansancio y aun sueño desaparecen o se amortiguan. Esta creencia halla sus más importantes apoyos:

1) En las deficientes condiciones de vida en que el indígena se encuentra;

2) En su escasa instrucción.

Cuándo se originó exactamente tal creencia es difícil establecerlo. Es más que probable que las propiedades de las hojas de coca fueran conocidas con anterioridad al imperio inca, lo que explicaría, en gran parte, el carácter de privilegio que durante éste tuvo la masticación y el uso de la coca en determinadas ceremonias. El hecho es que al presente, la creencia indicada existe y que la misma ha dado lugar a una tradición. Esta da lugar a su vez a la imitación, ya que el hijo que ve mascar coca al padre acaba por mascarla él. La imitación no hace más que reforzar la influencia de los factores 1) y 2) antes citados. La imitación, además, se hace más fuerte cuando el muchacho comienza a trabajar en las faenas del campo con su padre y demás familia. Tal acontece entre los 12 y 15, años sin perjuicio de que antes de dichas edades los niños desempeñen ciertos trabajos caseros, pastoriles o agrícolas de índole menor, a más de asistir más o menos intermitentemente a la escuela primaria. A dicha edad, con más o menos excepciones, comienza el coqueo en el hombre.

Aunque el coqueo se basa esencialmente en los factores 1) y 2) apuntados, los cuales actúan tanto sobre el hombre como sobre la mujer, la tradición no admite que ésta coquee al igual que el hombre. Una tal diferencia puede explicarse por muy diversos factores. Los más señalados pudieran ser:

1) La muchacha indígena no mastica nunca. Coquear implica la deformación de la cara y también tener más tarde una boca y unos dientes verdinegros.

2) El trabajo doméstico que la mujer realiza. Cuando la mujer trabaja al igual que el hombre, entonces suele masticar; aunque siempre el número de masticadoras es menor que el de masticadores haciéndolo más tardíamente.

¹⁹ La Comisión sabe que cabe hacer ciertos distingos entre las prácticas y usos de los quechuas y los aymarás. Dado que lo que interesa aquí no es el examen particular de dichos usos y prácticas y sí su existencia, la Comisión decidió examinar aquellas que pueden estimarse como análogas a ambos respecto a la hoja de coca.

3) El número de masticadoras aumenta entre las mujeres a medida que las mismas envejecen prematuramente, incluso, aunque no realicen trabajos duros o pesados.

4) La mujer indígena mastica más que la mestiza. Ello refleja no sólo el paralelismo entre el mestizo y el indio, sino también la mejor condición que la mujer mestiza, aun en las clases inferiores del mestizaje, tiene respecto a la india, dentro del matrimonio.

Una clasificación de usos y prácticas en los cuales las hojas de coca se emplean con frecuencia masticándolas, podría ser la siguiente²⁰:

Fiestas

Aunque el número oficial de éstas es reducido, en la práctica son numerosas dado que existen un gran número de fiestas regionales y locales en las cuales la masticación de las hojas de coca ocupa importante lugar. La mayor parte de dichas fiestas tienen un carácter religioso.

Defunciones

Todo fallecimiento implica una reunión familiar e igualmente una oportunidad más para que los varones presentes mastiquen hojas de coca.

Faenas agrícolas

En torno a las tareas agrícolas existe con frecuencia un ritual en el que las hojas de coca, la planta por excelencia, juegan un papel importante. Las hojas de coca se ofrecen periódicamente a la madre tierra (Pacha mama). En el mes de agosto (primavera), se cree que la tierra se halla viva por lo que se le ofrece coca a fin de protegerse contra las malas cosechas. En general, toda la familia participa en la ceremonia y las hojas de coca una vez seleccionadas y mezcladas con incienso y otras substancias, son quemadas. Las cenizas son enterradas.

Enfermedades

En los poblados indígenas, salvo en los de importancia, no existen servicios médicos ni farmacéuticos de ninguna clase. La medicina es practicada por hombres y mujeres por lo general conforme a prácticas más o menos mágicas o supersticiosas en las que las hojas de coca juegan asimismo un importante papel. Emplastos de hojas de coca son utilizados para frotar la parte dolorida o para mantenerlas pegadas en la frente, contra los dolores de cabeza o de muelas. Es frecuente también que para combatir el dolor se haga masticar al paciente hojas de coca.

Prácticas mágicas

El elemento mágico juega aún, en la vida de quechuas y aymarás un papel de gran importancia. En unos y otros existe una magia buena o blanca y una magia mala o negra. La primera tiende a evitar toda clase de males y la segunda a provocarlos. Una y otra se hallan relacionadas con diversas categorías de espíritus. Cada una de ellas tiene sus propios brujos o prácticas y una

²⁰ En la mayoría de los usos y prácticas que a continuación se citan el alcohol suele acompañar a la coca. En la redacción de esta parte del informe, la Comisión se ha servido no sólo de los datos recogidos directamente por ella, sino también de los existentes en "Handbook of South American Indians" editado por Steward, Vol. 2, *The Andean Civilizations*, publicado por Smithsonian Institution, Washington, 1946.

terminología especial para designar las diversas clases y categorías de unos y otros. Entre los aymarás, dichas clases y categorías son relativamente numerosas y con frecuencia de difícil deslinde entre sí. Aunque tanto el hombre como la mujer pueden desempeñar las referidas funciones sobrenaturales, el número de hombres sobrepasa al de las mujeres en el ejercicio de las mismas.

Con frecuencia, los brujos ejercen también funciones médicas ya que las enfermedades son curadas en no pocos casos conforme a una creencia en lo sobrenatural.

En no pocos ceremoniales, especialmente destinados a provocar la lluvia, a combatir las plagas, evitar o provocar males o enfermedades, interpretar sueños o dolores, invocar los espíritus buenos o malos, etc., las hojas de coca son usadas. Igualmente en el descubrimiento de ladrones. Quiénes fueron éstos y la dirección que tomaron pueden ser descubiertos según la disposición y dirección que las hojas de coca guardan en el suelo después de ser arrojadas al aire. En algunos lugares, el brujo pide previamente se le enumeren las personas sospechosas. El brujo es pagado en coca, alcohol y con pequeñas cantidades de dinero.

Cabe señalar que el indígena que trabaja en las grandes plantaciones, en las "haciendas", en las fábricas o en la ciudad se sustrae paulatinamente a no pocas de las creencias, usos y prácticas apuntados, lo que no le impide masticar hojas de coca como consecuencia de los dos factores 1) y 2) señalados y de la creencia general de que la coca suprime el hambre, la sed y el cansancio.

Mineros

Lo acabado de decir se aplica al indígena que permanentemente trabaja en las minas. El que trabaja sólo temporalmente volviendo al cabo de varios meses a su tierra se mantiene mucho más apegado a sus creencias vernáculas. En general, la vida minera no presenta las oportunidades necesarias para practicar muchos de los usos y costumbres que en la vida campesina son practicados. Sin embargo, esa vida minera da lugar a nuevas formas de superstición en las que la coca juega un importante papel ya que la mayoría de los mineros, especialmente los que trabajan en las galerías, son no solamente masticadores de hojas de coca sino además en su mayor parte mestizos o indígenas cuya instrucción es muy inferior.

Las formas de superstición más importantes en orden a la coca son las siguientes:

1) La creencia de que el coqueo quita el hambre, la sed, el cansancio y el sueño o que da fuerzas, coraje o valor;

2) La creencia de que el holo de coca evita la entrada de polvo en la boca. Físicamente, existe una cierta justificación de tal creencia pero es muy posible que en la misma existan elementos supersticiosos y que la explicación dada no sea más que una racionalización de los mismos.

3) En ciertos casos, las "puntas" o cuadrillas de mineros rehusan o manifiestan temor de trabajar con compañeros que no son masticadores por creer que éstos traen mala suerte.

4) Existen galerías "buenas" o "malas" o sea, que traen buena o mala suerte para el minero. Para contrarrestar su influencia o para determinar si la galería es de una u otra condición, el minero recurre a la posición que las hojas de coca pueden tener una vez arrojadas.

5) En algunas galerías existen imágenes de santos ante los cuales se reza y masca coca al mismo tiempo para protegerse contra la desgracia²¹.

En suma, existen elementos religiosos, supersticiosos y tradicionales que directa o indirectamente facilitan

²¹ El rezar y masticar hojas de coca al mismo tiempo se practica también por el indígena en el campo en ciertas ocasiones.

la masticación de las hojas de coca. Tales elementos aún profundamente arraigados en ciertas regiones y grupos sociales no son indestructibles, sino consecuencia de las presentes condiciones de vida en que las grandes masas de masticadores viven. Un mejoramiento de dichas condiciones implicaría la desaparición paulatina de las referidas creencias. En dicha desaparición ha de jugar un importante pero no único papel, una mejor asistencia médica y una más extendida instrucción. En ésta se ha de dar preferencia a la educación rural y agrícola. En Perú, esta enseñanza agrícola se lleva a cabo conforme a los medios de que dispone por los servicios de la SCIPA que cumple así una evidente y práctica función social como la Comisión tuvo ocasión de apreciar en diversas oportunidades.

Capítulo X

CONSECUENCIAS SOCIALES Y ECONOMICAS DE LA MASTICACION DE LAS HOJAS DE COCA

En lo social y económico, dicha masticación produce consecuencias perjudiciales tanto desde un punto de vista individual como colectivo. La gravedad en este último aspecto aumenta si se tiene en cuenta el considerable número de masticadores existentes en Perú y Bolivia.

POSIBILIDAD DE DETERMINAR EL NÚMERO DE MASTICADORES

Su determinación es extremadamente aventurada si se tiene en cuenta que no existen datos seguros que permitan llegar a una conclusión exenta de crítica.

En general se considera que la inmensa mayoría de la población indígena se dedica al coqueo. Por otra parte, ciertos sectores de la población mestiza, especialmente en las regiones mineras del Perú y Bolivia también coquean. La determinación del número de masticadores mestizos es prácticamente imposible y la Comisión, pese a sus esfuerzos, no pudo reunir dato concreto sobre este punto.

En Perú, la población mestiza figura en el censo de 1940 juntamente con la blanca. Por otra parte, tanto en Perú como en Bolivia no existen datos que muestren el número de mestizos e indígenas que trabajan en las regiones mineras. Se ha de reconocer que dichos datos son extremadamente difíciles de establecer.

Un cálculo de los indígenas que coquean presenta igualmente serias dificultades ya que se carece de datos concretos sobre su número como ya se dijo anteriormente, pero puede ser intentado.

A modo de ensayo y con todas las reservas que ello significa, la Comisión ha intentado hacer una estimación del número de masticadores de raza indígena tanto en Perú como en Bolivia.

Para realizar dicha estimación, se han tenido en cuenta los elementos siguientes:

1) Conforme a cálculos mínimos basados en censos y estimaciones oficiales y semioficiales mencionadas en el presente informe, la población quechua y aymará de Perú y Bolivia sería la siguiente²²:

CUADRO 5

	Perú	Bolivia
Quechuas	2.500.000	1.165.040
Aymarás	315.000	862.840
	<u>2.815.000</u>	<u>2.027.880</u>

²² No faltan estudios conforme a los cuales el número de indígenas es mayor que el que aquí figura y que el que suele aparecer en estadísticas oficiales.

La del Perú representa 44,9% de la población total. Según el censo de 1940 la raza indígena, en las que los no quechuas y no aymarás representan un porcentaje mínimo, es de 45,86%. La de Bolivia representaría un 51,7% de la población total. Conforme a estimaciones oficiales la población indígena sería de 52% a un 53%. Según los datos recogidos cabría estimar que entre la población masculina indígena el número de los que coquean puede estimarse en un 90% de la misma.

2) Conforme a la información reunida por la Comisión, el varón empieza a masticar por lo general entre los 12 y 15 años. Aquí se ha adoptado como criterio los 14 años. En el Perú, según cálculos basados en el censo de 1940, la población masculina hasta los 14 años representa un 21,4% de la total del país.

3) La mujer indígena mastica en menor proporción que el hombre. Su porcentaje en el coqueo es difícil de establecer ya que el mismo varía considerablemente según diferentes circunstancias. Un cálculo prudente y habida cuenta de la información recogida, permitiría estimar que no más de un 20% de las mujeres coquean.

4) La proporción entre la población masculina y femenina del Perú es de 49,4% para la primera y de 50,6% para la segunda. Respecto a Bolivia las cifras del último censo general de 1900 no podrían ser aplicadas a las condiciones actuales. Por consiguiente, a los efectos de este ensayo y dada la analogía de quechuas y aymarás en ambos países se ha aplicado la proporción arriba indicada.

Conforme a la aplicación de los datos expuestos se llegaría al siguiente cuadro:

CUADRO 6

<i>Masticadores indígenas (mujeres y hombres)</i>	
Perú	1.286.596
Bolivia	913.875
	<u>2.182.471²³</u>

Dicho número es sólo aparentemente reducido sobre todo si se tiene en cuenta primero que representa un mínimo que se refiere sólo a los masticadores indígenas y segundo, que respecto a Perú y Bolivia representa cerca de un 45% y un 50% de las respectivas poblaciones indígenas. Respecto a las poblaciones totales representa un 20% y un 25%, respectivamente.

²³ Las cifras expuestas no comprenden las de aquellos mestizos que, especialmente en las minas, mastican también hojas de coca.

ASPECTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS DE LA MASTICACIÓN

Efectos perjudiciales de índole social

La Comisión en el estudio de las consecuencias sociales del hábito del coqueo pudo apreciar la existencia de dos tendencias; una, según la cual el hábito indicado es beneficioso y otra, que mantiene un criterio diametralmente opuesto.

La primera tesis, que fué mantenida especialmente por propietarios, y por algunos ingenieros, médicos y abogados, parece apoyarse en el hecho de que bajo los efectos de la masticación, el indígena y el minero (indígena o mestizo), son capaces de un mayor esfuerzo en los trabajos rudos o pesados. Una buena parte de los mantenedores de esta opinión, admitieron al mismo tiempo que tanto el indígena del campo como el minero se alimentan muy deficientemente, y que sus condiciones de vida no son envidiables.

Un ejemplo típico de tal manera de pensar fué el suministrado por el representante de una compañía minera de Cerro de Pasco (Perú), según el cual "el trabajador que mastica rinde más ya que aguanta más sin comer". Ante dicha afirmación se dijo que la misma llevaba a la conclusión de que dicho trabajador rendiría aún más, si no descansara ni durmiera.

En realidad, desde el punto de vista social, los partidarios directos e indirectos del mantenimiento del coqueo no adujeron ninguna consecuencia beneficiosa del mismo.

La tesis que estima que el coqueo da lugar a consecuencias sociales de índole perjudicial fué más numerosamente sustentada. Entre sus sostenedores se halló un considerable número de ingenieros, especialmente de los que trabajan en las minas, médicos, educadores, algunos propietarios y sin discrepancia alguna, todos los representantes obreros que fueron escuchados por la Comisión. Sin intentar exponer todos los hechos y opiniones que la Comisión comprobó cabe exponer aquí lo siguiente:

La masticación de las hojas de coca dificulta, en gran medida, la convivencia social del indígena con los demás sectores de las poblaciones peruana y boliviana. Socialmente, el masticador tiende a rehuir el trato social y carece, en general, de la iniciativa necesaria para establecer contactos tanto individuales como colectivos. Una tal consideración no debe llevar a la conclusión de una antisociabilidad innata del indígena, sino a una actitud asocial adquirida por influjo de las circunstancias, lo que no es lo mismo. En sus investigaciones, se manifestó a la Comisión que la criminalidad indígena no parece guardar ninguna relación especial con el coqueo, aunque sí con el alcohol. El hecho de que en las cárceles del interior la población indígena constituya la inmensa mayoría, no debe estimarse como una mayor antisociabilidad de aquélla, sino como una consecuencia de las malas condiciones de todo orden en que la misma se halla²⁴.

²⁴ La existencia de una correlación directa entre cocaísmo y criminalidad fué estudiada por la Comisión. En general, tanto en Perú como en Bolivia no se estima la masticación de hojas de coca como un factor delictivo en sí. Sin embargo, un punto de vista opuesto fué manifestado por la Doctora Susana Solano, ante el II Congreso Indigenista Interamericano, Cuzco 1949, en su ponencia: "El indígena y la ley penal". Una

En el trato con los coqueros, tanto agrícolas como mineros, la Comisión pudo apreciar casi constantemente una actitud de retraimiento que puede explicarse por una serie de causas históricas, sociales y económicas en las que la coca parece jugar un papel importante. En apoyo de esto cabe añadir:

1) La simple comparación entre un coquero y el que no lo es. El primero presenta escasos síntomas de sociabilidad, no así el segundo. Los niños y jóvenes indígenas que todavía no coquean son tan vivos y sociales como los de cualquier otro país.

2) Socialmente fué señalado repetidamente a la Comisión que el indio no masticador progresa más rápidamente. En tal sentido son testimonios importantes los recogidos en Cuzco, en Tingo María, en Trujillo y Cajamarca (Perú) y los obtenidos en Batallas, Huarisata, Acha-Cachi, Catavi, Cochabamba (Bolivia).

3) Las afirmaciones coincidentes de los jefes y oficiales de los Ejércitos del Perú y Bolivia, según las cuales la supresión del coqueo durante el servicio militar favorece sensiblemente una mayor receptividad social en el indígena. Esta mayor receptividad suele perderse en la mayoría de los casos cuando al terminar su servicio militar vuelve al ambiente rural y cae de nuevo en la masticación.

Efectos perjudiciales de índole económica

Económicamente considerado el coquero, pese a ciertas afirmaciones en contra, de carácter general, trabaja y rinde menos que el que no lo es. El menor rendimiento económico se examina aquí en los tres aspectos siguientes:

- 1) Capacidad general para el trabajo;
- 2) Especialización en el trabajo;
- 3) Accidentes del trabajo.

En el examen de cada una de dichas cuestiones, la Comisión ha tenido en cuenta no sólo sus propias observaciones, sino además las opiniones expresadas especialmente por ingenieros, obreros, médicos y educadores en constante relación de vida y trabajo con los coqueros, tanto trabajadores del campo como mineros. Los casos aquí expresamente citados no representan más que una selección de los que la Comisión tuvo la oportunidad de recoger.

Capacidad general de trabajo

Tanto en Perú como en Bolivia, rige en general la jornada legal de ocho horas diarias de trabajo.

En los trabajadores agrícolas de uno y otro país, dicha jornada se aplica sólo de una manera aproximada ya que el indígena parece rehusó, desde el principio, a trabajar ocho horas continuas.

El horario de trabajo del indígena del campo se descompone, por lo común en la forma siguiente:

correlación entre criminalidad y alcoholismo fué expuesta ante el citado Congreso por el Dr. Justiniano López en su ponencia con igual título "El indígena y la ley penal". Otros aspectos de la criminalidad indígena fueron examinados por los Profesores M. Abastos y F. Ponce de León en el referido Congreso.

Empieza a trabajar a las 7 a.m.
 Primer descanso de 9 a.m. a 9:30 ó 9:45 a.m.
 Reanuda el trabajo de 9:45 a 11:30 a.m.
 Segundo descanso de 11:30 a.m. a 1 p.m.
 Reanuda el trabajo de 1 a 3 p.m.
 Tercer descanso de 3 a 3:30 ó 3:45 p.m.
 Reanuda el trabajo de 3:45 a 5 p.m.
 Finaliza la jornada a las 5 p.m.²⁶

Estos repetidos descansos son dedicados dado el alto porcentaje de coqueros, a coquear. La selección y preparación de las hojas de coca y la formación inicial del bolo de coca exige de 30 a 40 minutos, especialmente si se tiene en cuenta la lentitud característica del indígena del campo.

Para trabajar, en el mejor de los casos, 7 horas diarias, el indígena necesita una jornada que cubre 10. Lo antieconómico de tal sistema de trabajo se acentúa si se aceptan aquellas manifestaciones, a veces expuestas por personas de indudable experiencia, según las cuales el trabajo efectivo durante toda la jornada no pasa de cuatro o cinco horas.

Un tal sistema permitiría las consideraciones siguientes:

- 1) Es individualmente antieconómico;
- 2) Lo es también desde el punto de vista de la economía nacional. Según opiniones autorizadas dicho sistema no facilita el aumento de la producción agrícola ya de sí difícil por la casi constante carencia de brazos en las regiones agrícolas.
- 3) Responde a las condiciones de vida, alimentación y sanitarias en las que el indígena se encuentra. El hecho de que éste sea capaz esporádicamente y nunca en forma constante de realizar un gran esfuerzo, confirma esta consideración.

En apoyo de lo expuesto, es significativo agregar que según lo manifestado por un inspector del trabajo (Perú) "se le pidió por los indios trabajadores de la Sierra que por cada hora de trabajo se les diere quince minutos para *armar* o masticar o sea, que para cubrir una jornada de ocho horas útiles deberían permanecer diez en el lugar de trabajo".

La escasa capacidad para el trabajo del coquero fue igualmente puesta de manifiesto por los jefes y oficiales y médicos militares de los ejércitos del Perú y Bolivia, consultados por la Comisión. Según el decir unánime de los mismos, el conscripto que coquea es incapaz de adaptarse, durante los dos primeros meses, a los ejercicios y trabajos físicos que la vida militar impone. La capacidad física necesaria para unos y otros, se adquiere una vez desaparecido el hábito de coquear con la mejor alimentación y vida más sana que en el ejército se proporciona y practica.

En las minas, la jornada legal de trabajo tiene una aplicación general, pero también se comprobó que entre los mineros de las galerías donde alrededor del 90% de ellos coquean, el trabajo se interrumpe por lo menos dos veces durante la jornada para preparar las hojas

²⁶ En algunos lugares termina a las 5:30 p.m., pero comienza a trabajar a las 7:30 a.m. o algo más tarde.

y el bolo de la coca. Entre los mineros de sí entre los cuales se estimó que sólo un 20 a 25 quean, dichas interrupciones son también prácticas.

Especialización en el trabajo

La especialización es menos intensa en el agrícola que en el minero.

Respecto al primero, la Comisión pudo recoger formaciones según las cuales el coquero si bien es de trabajos rudos, no es generalmente capaz de un bajo constante y uniforme. También parece ser diestro que el no coquero en el manejo de las mientas de trabajo. Por el presidente de una sociedad agropecuaria regional de gran importancia en el se manifestó que el no coquero aprende más fácilmente que el que lo es a manejar y conservar en buena la maquinaria agrícola. Se señaló también que el manejo de los tractores agrícolas se prefiere entre los indígenas que no coquean.

En el trabajo minero las observaciones de la Comisión y las declaraciones hechas ante la misma por representantes de las compañías, ingenieros y obreros hacen manifestar lo siguiente:

Para todo trabajo que signifique una cierta especialización o cuidado, se escoge en lo posible a trabajadores que no mastican. Ello fue comprobado por la Comisión en su visita a las plantas, talleres y laboratorios. En el interior de las minas, la Comisión igualmente comprobó que los trabajos que exigen una técnica o cuidado eran desempeñados en general por mineros que no coqueaban. No siempre los salarios éstos, y ello acontece con los ascensoristas y conductores de vagonetas, son superiores al del simple minero que en su mayoría coquea. En general, se comprobó el hecho de que el personal capacitado no masticaba había dejado de masticar como varios obreros refirieron a sí mismos manifestaron.

En este aspecto es significativo añadir:

1) Que los representantes de las compañías de Cerro de Pasco (Perú) y los ingenieros consultados de las mismas manifestaron que para capataces y trabajos alguna responsabilidad se prefiere siempre a obreros masticadores;

2) En Catavi (Bolivia) se manifestó por análisis de personas que para los cargos de alarifes o sea de ayudantes de los ingenieros, se emplea de preferencia obreros no masticadores ya que los que lo son confunden frecuentemente los datos numéricos, los ángulos, etc., cometiendo así errores. Según los ingenieros, ello probaría que la masticación de las hojas de coca perturba la capacidad mental del obrero.

Las manifestaciones indicadas fueron hechas siempre ante los representantes obreros, algunos de los cuales las confirmaron plenamente.

Por último, cabe añadir que en su visita a determinadas fábricas en Cuzco y Cochabamba a preguntas de la Comisión se manifestó que en el interior de las mismas no se permitía coquear, o que el número de coqueros era reducido.

Accidentes del trabajo

La Comisión trató de obtener los mayores datos posibles sobre la relación existente entre el coqueo y los

accidentes del trabajo. Desgraciadamente no existen datos estadísticos al respecto por lo que la información recogida sobre este punto se basa en las declaraciones expuestas por los propietarios, los representantes de compañías, los mineros, ingenieros, los médicos y los obreros, especialmente por aquellos que trabajan en las regiones mineras.

En la agricultura, conforme a una regla conocida, se dijo que el número de accidentes del trabajo era muy escaso. Dicha escasez se acentúa aún más en las regiones productoras de coca donde el terreno no permite, en general, el uso de maquinaria agrícola. Se dijo también que dado que casi todos los obreros del campo son masticadores, no era posible establecer conclusión alguna respecto al número de accidentes entre masticadores y no masticadores.

En las regiones mineras, aunque tampoco existen estadísticas,—en Catavi se prometió iniciarlas—se recolectó la siguiente información:

1) Tanto en Cerro de Pasco (Perú) como en Catavi (Bolivia), las opiniones de ingenieros y obreros, fueron las siguientes:

- a) Que el minero que coquea parece adormecido;
- b) Que parece trabajar mecánicamente;
- c) Que no presta atención al trabajo.

Más concretamente el representante de una de las más importantes compañías de Cerro de Pasco manifestó: "que en el trabajo minero, el masticador, aunque a veces trabaja más, no se fija en lo que hace ni tampoco en la seguridad que el trabajo requiere, por lo que hay que vigilarlos más que a los no masticadores".

2) El mayor número de accidentes se da entre los masticadores. El mayor número de aquéllos se produce por la tarde después de haber estado masticando durante la jornada y que la mayor parte de los accidentados graves llegan casi siempre al hospital con el bolo de hojas de coca en la boca²⁰. Los obreros de Catavi que participaron en la reunión celebrada por la Comisión, confirmaron estos hechos.

Respecto a los trabajos en las "haciendas" del norte del Perú, en las que se realiza un trabajo mixto agrícola e industrial, aunque tampoco existen estadísticas sobre la correlación entre accidentes del trabajo y coqueo, se manifestó que era muy probable la existencia de la misma. Más concretamente en Trujillo, una personalidad médica manifestó ante la Comisión "que un gran número de accidentes obedece al estado de intoxicación crónica producida por el coqueo en que se hallan los masticadores. Estos pierden su control y provocan accidentes". En Cajamarca también se manifestó una tendencia a admitir una cierta relación entre los dos referidos hechos. Más concretamente y basándose en su práctica profesional, un abogado manifestó: "que en el coqueador crónico es evidente su embotamiento lo que da lugar a que ello ejerza una influencia en el número de accidentes del trabajo y que en las factorías o fábricas de la Sierra los coqueeros sufren más accidentes que los que no lo son".

²⁰ Este parecer fué observado por uno de los ingenieros presentes que manifestó que el mayor número de accidentes podría deberse a que es por las tardes cuando se dinamita y se producen las explosiones. Además se adujo que ello debería implicar por parte del minero coqueero un mayor cuidado o precaución que parece no tomar.

De lo expuesto cabe razonablemente deducir lo siguiente:

1) Que desde un punto de vista individual los efectos sociales y económicos de la masticación son evidentemente perjudiciales. Los mismos no sólo dificultan la vida social y económica del masticador, sino también su ingreso y adaptación en mejores niveles de vida. La carencia de interés o de iniciativa del coqueero no es consecuencia de la peculiar psicología del indígena ya que cada pueblo tiene la suya propia, sino de las malas condiciones de vida de todo orden en que generalmente vive. Parece difícil pedir iniciativa y progreso social y económico desde un punto de vista individual a personas que no disfrutan de los elementos adecuados de vida. La Comisión ha podido observar que cuando dichas condiciones de vida mejoran un tanto, el coqueo disminuye. Tal sucede en las colonias adventistas y en ciertos casos individuales. Las primeras representan un generoso esfuerzo, pero sus resultados son limitados. En cuanto al esfuerzo individual para abandonar el coqueo, aunque la Comisión encontró varias veces casos dignos de todo encomio, especialmente en Catavi, de mineros que manifestaron haber dejado de coquear mejorando así su condición social y económica, los mismos representan casos aislados. Dejado a sus propios medios, el coqueero permanecerá, en general, coqueero. Tal condición implica desde un punto de vista individual, el no desarrollo de innatas cualidades y aptitudes que existen en las personas afectadas por el coqueo, las cuales y en virtud de la masticación y factores concomitantes, no pueden manifestarse.

2) Dada la íntima conexión entre lo individual y lo colectivo, es también evidente que los efectos de la masticación han de considerarse perjudiciales desde un punto de vista nacional tanto en lo social como en lo económico.

Socialmente, al menos una cuarta parte de la población, tanto en Perú y Bolivia y como consecuencia del coqueo y factores concomitantes, no forma parte integrante, o lo hace en muy reducida medida, de la marcha progresiva de dichos países.

En lo económico, cabe hacer notar lo siguiente: Tanto Perú como Bolivia son países esencialmente agricultores.

En Perú, el 52,24% de la población económicamente activa se ocupa en la agricultura. De los 15 millones de hectáreas dedicadas a la producción alimenticia, la casi totalidad, más de 14 millones se encuentra en los Andes, especialmente en la zona sur de los mismos, donde la masticación de hojas de coca es más intensa. Solamente Puno, el segundo departamento en orden a la masticación y uno de los más deficientes en alimentación, contiene un hectaraje tan grande como los seis departamentos de la zona norte del país y más que la totalidad de los que constituyen la zona sur del mismo. Aunque la zona andina es la que produce la mayor parte del alimento consumido en todo el Perú, la actividad agrícola es mayor en la región del norte. Dicha mayor producción es debida a una diversidad de factores, pero cabe señalar que entre ellos debe ser considerado el hecho de que la masticación en dicha zona es menor que en las del Centro y sur.

Aunque el déficit general de la producción alimenticia es debido sin duda alguna a una pluralidad de

factores, juega entre ellos un importante papel el hábito de masticar las hojas de coca. Con frecuencia, la Comisión recogió opiniones en dicho sentido, algunas tan autorizadas como las expuestas por propietarios e ingenieros agrónomos en las regiones que visitó. Otro factor importante es el horario de trabajo agrícola ya examinado en esta parte del informe. Dicho horario de trabajo, lejos de facilitar el problema de la falta de brazos en los trabajos agrícolas, lo agrava aún más²⁷.

La producción minera del Perú constituye una importante fuente de recursos para el país, especialmente en cuanto a los minerales metálicos se refiere.

Conforme a la información recogida por la Comisión, la masticación de las hojas de coca practicada, según manifestaciones, por un 90% de los mineros que trabajan en el interior de las mismas, ha de estimarse desde un punto de vista económico como un factor desfavorable.

Respecto a Bolivia cabe hacer análogas consideraciones. Según cálculos aproximados el 80% de la población total habita en las regiones altas e intermedias del país, siendo los Valles y las Yungas donde la población se ocupa casi exclusivamente en la agricultura.

La producción alimenticia en Bolivia no cubre las necesidades del país. En 1944, la población boliviana gastó 6.481 millones de bolivianos para alimentarse. La producción agropecuaria nacional sólo alcanzó a 700 millones²⁸. Conforme a dichas cifras, el 89% de lo consumido ha sido adquirido en el exterior. Aunque las condiciones hayan mejorado en los últimos años, es indudable que el déficit subsiste.

Las regiones agrícolas productoras más importantes son las Yungas, tanto de La Paz como las de Cochabamba y regiones análogas. En unas y otras se produce y mastica la hoja de coca, se observa el horario de trabajo ya examinado y existe una evidente carencia de brazos.

²⁷ El régimen jurídico del trabajo es examinado más adelante.

²⁸ En el informe técnico elevado al Gobierno de Bolivia, *Presente y futuro del problema alimentario de Bolivia*, por el Profesor Pedro Escudero, Buenos Aires, 1947, se hace notar que esta última suma es en realidad menor ya que en ella se incluyen el caucho y el petróleo. Conforme a los datos del Banco Agrícola de Bolivia (ver *Séptima Memoria, Año 1948*, La Paz, 1949, p. 52) en el año de 1947 se importó trigo por valor de 50.186.148 bolivianos, lo que supone un pago de 3.340.996,97 de dólares (E.E.U.U.). Según dicha Memoria, el pago del citado trigo, cuya mayor producción ha recomendado el Banco en diferentes ocasiones, suscita serias dificultades.

Aunque como en el caso del Perú, el déficit de producción agrícola se debe en Bolivia a causas de muy diversa índole, es razonable deducir que entre las mismas el coqueo juega un papel importante.

La producción minera en Bolivia es de primordial importancia para la vida económica del país. No existen datos estadísticos sobre el número de mineros. Una estimación bastante generalizada considera su número entre 50.000 y 60.000, trabajando la mayor parte de ellos, entre el 70% y 80%, en las grandes empresas mineras²⁹.

La Comisión fué informada que en un buen número de casos, los mineros ante el incentivo de un mayor ingreso por horas extraordinarias o por mayor cantidad de mineral extraído, trabajan bastante más de las ocho horas legales o redoblan considerablemente sus esfuerzos. Dadas las condiciones alimenticias y la casi totalidad de los mineros y la creencia generalizada de que la coca evita la fatiga y el sueño, es razonable deducir que dichos trabajos, fuera de la norma implican necesariamente una mayor masticación de hojas de coca. Aunque no existen estadísticas es también razonable deducir que tales condiciones:

1) facilitan un mayor número de accidentes de trabajo, y

2) implican un considerable desgaste de la salud del minero que intenta reponer sus fuerzas con las hojas de coca.

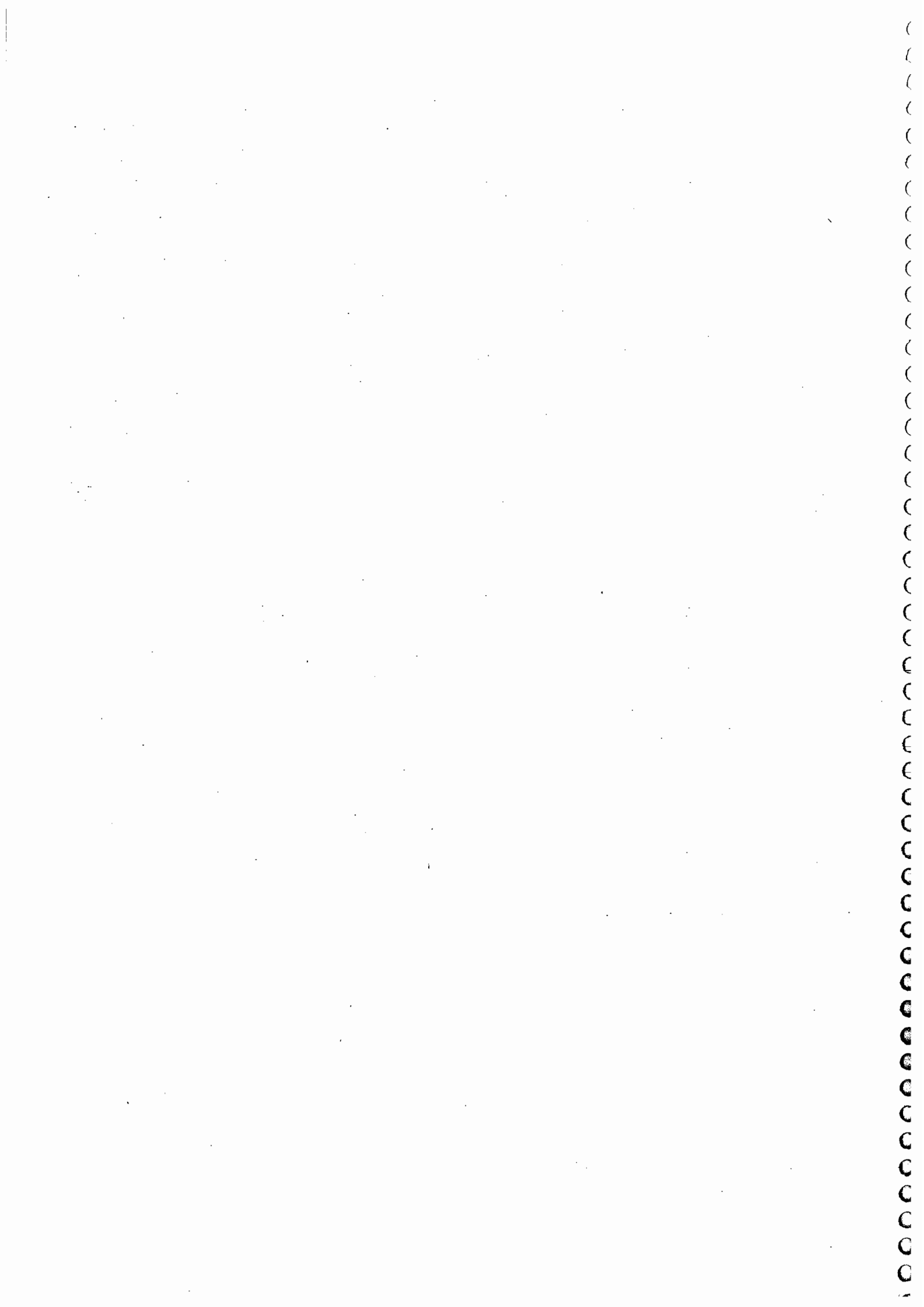
Tanto desde el punto individual como nacional, ello significa un mayor perjuicio social debido a los efectos del coqueo.

En suma, y aún admitiendo la coexistencia de otros factores que en parte han sido ya examinados en el presente informe, cabe concluir tanto respecto a Perú como a Bolivia, que la masticación de las hojas de coca produce efectos perjudiciales económicos y sociales de visible importancia íntimamente relacionados.

²⁹ La Comisión visitó también en Bolivia una mina perteneciente a un particular clasificado como pequeño minero con el fin de comparar las condiciones de trabajo con las existentes en las grandes minas. La visitada se hallaba también en la región de Catavi y las condiciones de trabajo eran en todos sentidos inferiores en mucho a las comprobadas en las de la empresa Patiño de la misma región. En dicha mina, todos los obreros eran indígenas y masticadores. Sus salarios eran también inferiores y no existía ninguna instalación técnica ni protección, ni ningún servicio médico.

Cuarta Parte

**LA POSIBILIDAD DE LIMITAR LA PRODUCCION Y DE REGLAMENTAR
LA DISTRIBUCION DE LAS HOJAS DE COCA**



Capítulo XI

PRODUCCION DE LAS HOJAS DE COCA

En general, toda producción agrícola hecha por la mano del hombre, responde a una condición social y económica del mismo. La correlación entre dichos dos aspectos, aunque siempre existente, no es siempre fácilmente determinable. Sin embargo, en el caso presente, la producción y consumo de las hojas de coca guardan una visible correspondencia con las condiciones económicas de aquellos sectores que, tanto en el Perú como Bolivia, las producen y mastican.

En Perú y Bolivia no existen datos estadísticos sobre la producción real de hojas de coca¹. Al presente, sólo Perú y como aplicación del Decreto-Ley N.º 11046 del 13 de junio de 1949, ha comenzado a establecer dicho catastro y registros². El levantamiento de dicho catastro y el instaurar un eficiente sistema de registros requieren un período de tiempo que no es posible prever, pero que, en todo caso, ha de corresponder a la complejidad y dificultades de la tarea asignada. Una y otra se encuentran aumentadas por la índole del terreno en que generalmente las plantaciones de coca se hallan; por la lejanía y no fácil accesibilidad de muchas de ellas y por requerir un personal numeroso que al presente parece no es disponible.

CIFRAS DE PRODUCCIÓN

Consideraciones generales

En toda evaluación de la producción efectiva de hojas de coca, tanto en Perú como en Bolivia se ha de tener en cuenta lo siguiente:

1) Los datos estadísticos existentes se refieren a las hojas de coca en circulación que han pagado un impuesto. Dichas estadísticas cubren esencialmente las hojas de coca enviadas a las regiones de masticación en donde la producción no existe o es insuficiente. Un tal distinguo es importante en la interpretación de los cuadros que a continuación se exponen:

2) Una considerable parte de las hojas de coca producidas en Perú y Bolivia es masticada sin ser puesta en circulación y sin pagar impuesto alguno por lo que no figura en las estadísticas existentes. Dichas hojas son:

¹ Durante la cuarta sesión de la Comisión de Estupefacientes (del 16 de mayo al 3 de junio de 1949), el representante del Perú manifestó que su Gobierno prefería contestar al cuestionario sobre las hojas de coca después que la Comisión de estudio sobre las mismas hubiera terminado su labor, ya que al presente el mismo no disponía de la información estadística necesaria (documento E/1361, p. 51). La respuesta del Gobierno de Bolivia al referido cuestionario se refiere esencialmente a la producción del Departamento de La Paz (documento E/CN.7/110, p. 7).

a) Las que todo pequeño productor, aunque venda una parte mayor o menor de su cosecha, guarda necesariamente para su propia masticación y la de su familia. La cantidad guardada se halla en proporción directa con las malas condiciones de vida y trabajo, con el número de masticadores existentes en la familia y con la carencia de instrucción.

En los cálculos que algunos autores han hecho sobre la producción real de hojas de coca, este aspecto de la producción-consumición por el propio productor y sus familias no ha sido siempre estimado en toda su importancia. Es casi seguro que el catastro y sistema de registro de la producción que se lleva a cabo en el Perú muestre que la cantidad de hojas de coca consumidas y que actualmente no se hallan sujetas a impuesto alguno, es mayor que lo que generalmente se cree. Esa consumición en el propio lugar de producción se explica por las condiciones de vida existentes, especialmente por la deficiente alimentación. La deficiencia de ésta tiende siempre a ser compensada con alcohol y coca³.

b) Las hojas de coca que el pequeño propietario o agricultor guarda igualmente para:

i) Trocarlas en ciertas transacciones por otros productos o cosas; y

ii) Para las fiestas y ceremonias religiosas, familiares, agrícolas o para pagar ciertos servicios, ayudas o prestaciones.

c) Las hojas de coca que los grandes propietarios o productores reservan para:

i) Ser distribuidas diariamente entre los trabajadores al comienzo de cada jornada de trabajo. Aunque esta práctica tiene excepciones, la misma se halla aún muy generalizada.

ii) Las hojas de coca destinadas en ciertas plantaciones al pago parcial de salarios.

iii) Las destinadas a ser repartidas en ciertas ocasiones o fiestas y aun como elemento de trueque en determinadas transacciones.

d) Las que por tolerancia los trabajadores toman durante las horas de trabajo en las épocas de cosecha para ser consumidas después de desecadas.

² Dicha disposición ha sido completada por el Decreto Supremo de 2 de agosto de 1949, la Resolución Suprema de 25 de agosto de 1949 y Decreto Supremo de 26 de agosto de 1949. El levantamiento de catastro y el sistema de registros se lleva a cabo por la Caja de Depósitos y Consignaciones, cuyo eficiente personal prestó en todo momento a la Comisión atenta y competente asistencia.

³ En el mismo sentido, ver la publicación *Investigación sobre las costumbres alimenticias en las zonas rurales del Perú*, Ministerio de Agricultura, (SCIPA), por Angélica C. Roncal, páginas 2, 3, 4 y 5.

e) Las que se emplean en el tráfico ilícito a fin de eludir el impuesto. La importancia actual de esto sólo podrá ser conocida cuando exista tanto en Perú como en Bolivia un catastro de las plantaciones y un registro de la producción de hojas de coca. Los sistemas de control existentes en uno y otro país a los efectos del impuesto, aunque eficientes, no permiten concluir que dicho tráfico ilícito no existe⁴.

3) Las hojas de coca empleadas en el Perú hasta entrado el año 1949, en la fabricación de cocaína bruta⁵.

No es posible calcular el monto de las hojas de coca en cada uno de los casos señalados. Únicamente cabe decir que al presente, las cantidades más importantes son las indicadas en a) y c) Dichas cantidades se hallan en relación con el número de cultivadores, tanto pequeños como grandes propietarios de hojas de coca y con los trabajadores masticadores indígenas del campo. Respecto a los primeros, sólo se poseen datos de índole muy general y no completos.

En el Perú, según datos estadísticos, el número de personas en el cultivo de hojas de coca sería de 22,400 lo que representaría únicamente un 1,7% de la población total ocupada en la producción agrícola⁶. Tal cifra ha de interpretarse en el sentido:

a) De que la misma no excluye aquellos productores de coca que simultáneamente cultivan otros productos, lo que es muy frecuente;

b) Que el número de personas ocupadas en la producción de coca aumenta considerablemente en las épocas de su siembra y cosecha. El número de cosechas varía entre tres y seis anualmente según las diferentes regiones.

En suma, la cifra de 22.400 que por otra parte, parece referirse esencialmente a los departamentos de Cuzco, Huánuco y Ayacucho, debe estimarse como una de índole mínima y no como una que cubre todos los aspectos a que se hace referencia en los supuestos antes considerados.

Respecto a Bolivia, no ha sido posible establecer el número de personas ocupadas en la producción de hojas de coca a los efectos de una estimación de los supuestos 1) y 2) mencionados. Conforme a datos estadísticos suministrados a la Comisión por el Ministerio de Agricultura, referentes a las regiones de Nor y Sur Yungas del Departamento de la Paz, podría llegarse al siguiente:

CUADRO 7

	Número de propietarios	Comunidades productoras de coca
Nor Yungas	30	—
Sur Yungas	151	40

⁴ En su visita a la Aduana de la Coca de Unduavi (Bolivia), la Comisión tuvo oportunidad de presenciar una confiscación de hojas de coca que trataban de ser pasadas ilícitamente. El tráfico ilícito se dificulta a) por la vigilancia ejercida y la situación estratégica que los puestos de control, tanto en Perú como en Bolivia tienen, y b) por la dificultad de hacer el transporte dado lo abrupto del terreno por otras carreteras o caminos que los normalmente utilizados. Con todo, el aumento de ciertos puestos de control en el Perú una vez que el Estanco

Dichos datos, aunque se refieren a las más importantes regiones productoras de hojas de coca de Bolivia, no pueden estimarse como significativos en cuanto a una posible evaluación de las personas aludidas en los apartados 1) y 2) examinados. Al número de propietarios debe añadirse el de los arrendatarios, con frecuencia numerosos, existentes en cada finca, que producen coca y que consumen una parte de ésta si ponerla en circulación para la venta. Añádase que el número de comunidades productoras de coca se refiere sólo a Sur Yungas y que, por otra parte, se ignora el número de productores de coca que en cada comunidad mastican ésta y caen, por ende, en los supuestos de los apartados 1) y 2).

La producción real de las hojas de coca puede estimarse indirectamente y en forma sólo aproximada por los métodos siguientes:

1) Conforme a los datos estadísticos existentes sobre la hoja de coca que ha pagado el impuesto establecido sobre la misma;

2) Basándose en cálculos aproximados sobre la hectáreas cultivadas y la cantidad de coca producida por cada hectárea;

3) Basándose en el número de masticadores y en la cantidad media que cada uno de ellos mastica.

La Comisión se ocupará solamente de los dos primeros respecto a los cuales existe, aunque en limitada medida, información estadística o estimaciones oficiales no así respecto al tercero. Aunque la Comisión ha establecido con toda reserva una estimación del número de masticadores, la índole de dicha estimación no le permite basarse sobre la misma para establecer conclusión alguna siquiera provisional sobre la producción real de hojas de coca.

Perú: producción

Datos basados en estadísticas existentes

1) Conforme a datos del *Anuario Estadístico del Perú* (Ministerio de Hacienda y Comercio, 1947), la producción de hojas de coca según cifras de consumo puede apreciarse en el siguiente:

CUADRO 8

Años	Hojas de coca Kgs.	Años	Hojas de coca Kgs.
1930.....	5.201.434	1939.....	5.903.428
1931.....	5.264.695	1940.....	6.336.497
1932.....	4.615.588	1941.....	6.644.240
1933.....	4.484.759	1942.....	6.805.228
1934.....	4.667.285	1943.....	6.674.018
1935.....	4.645.848	1944.....	6.890.278
1936.....	4.921.176	1945.....	7.093.420
1937.....	5.292.903	1946.....	7.415.239
1938.....	5.845.545		

de la coca comenzó a funcionar se debe en gran parte a evitar un tráfico ilícito cuyo volumen se desconoce.

⁵ Para suprimir la fabricación y tráfico ilícitos de cocaína el Gobierno del Perú dictó los Decretos Leyes de 26 y 28 de marzo de 1949 (documento E/CN.7/178). Sobre la clausura de fábricas ilícitas de cocaína bruta, ver E/1361, p. 15.

⁶ Ver *Censo Nacional de Población y Ocupación de 1940*. Vol. I, y *La situación alimenticia en el Perú*, ya citados.

A las cifras indicadas, habría que agregar: a) las hojas de coca exportadas; b) las hojas de coca empleadas en la fabricación de la cocaína bruta. El cálculo de las hojas empleadas no es fácil de establecer ya que depende de la calidad de la hoja utilizada. Según datos recogidos por la Comisión, 138 Kgs. de hojas de coca de Chinchao (Huánuco) son necesarios para producir uno de cocaína bruta y 149 Kgs. si la hoja procede de Tingo María (Huánuco). La producción media de cocaína bruta, lícitamente fabricada en el período 1939-1949 es de 1.400 Kgs. anuales.

Si se supone como cifra más o menos intermedia la de 140 Kgs. de hojas de coca para producir uno de cocaína bruta, se llegaría a 196.000 Kgs. como cifra media anual para producir los indicados 1.400 Kgs. anuales de cocaína bruta.

Tomando como punto de referencia el año de 1946, se llegaría al siguiente

CUADRO 9

1946	Kgs.
Hojas de coca consumidas (que han pagado impuesto)	7.415.239
Hojas de coca exportadas.....	317.642
Hojas de coca empleadas en la fabricación lícita de cocaína bruta	196.000
	<u>7.928.881</u>

Dicha suma no incluye: a) las hojas de coca producidas y masticadas que no han sido sometidas al impuesto; b) las hojas de coca empleadas en la fabricación ilícita de cocaína bruta.

2) Conforme a un informe suministrado a la Comisión por el Ministerio de Agricultura, la producción sería:

CUADRO 10

Años	Kgs.
1945.....	7.095.420
1946.....	7.415.239
1947.....	7.407.586
1948.....	7.604.736

Las cifras de 1945 y 1946 coinciden con las dadas para dichos años por el Anuario arriba citado, pero no comprenden las exportaciones ni las hojas destinadas a la fabricación lícita de cocaína bruta.

El Ministerio de Agricultura, en la publicación ya citada⁹ presentó como producción del período 1943-1944 el siguiente cuadro:

⁹ Las cifras concernientes a la exportación son examinadas con más detalle, más adelante.

⁹ Los datos indicados en lo que concierne a la cocaína bruta lícitamente fabricada se basan en la información que con carácter provisional el delegado del Perú suministró a la División de Estupefacientes en junio de 1949.

⁹ Ver *La situación alimenticia en el Perú*.

CUADRO 11

Perú: Área cultivada, producción y consumos					
Departamento	Área		Producción		Consumo
	Miles de hectáreas	%	Miles de toneladas métricas	%	Miles de toneladas métricas
Tumbes	-	-	-	-	-
Piura	-	-	-	-	-
Lambayeque	-	-	-	-	-
Cajamarca	0,8	5	0,5	6	0,5
Libertad	2,0	12	1,0	12	0,3
Ancash	-	-	-	-	0,5
TOTAL	2,8	17	1,5	18	1,3
Limá-Callao	-	-	-	-	-
Huánuco	3,4	20	1,7	20	-
Junín	0,2	1	0,1	1	0,6
Huancavelica	-	-	-	-	0,5
Ayacucho	2,0	12	1,0	12	0,7
Ica	-	-	-	-	-
TOTAL	5,6	33	2,8	33	1,8
Arequipa	-	-	-	-	0,3
Moquegua	-	-	-	-	-
Tacna	-	-	-	-	-
Cuzco	8,0	47	4,0	46	2,2
Apurímac	-	-	-	-	0,5
Puno	0,4	2	0,2	2	1,1
TOTAL	8,4	49	4,2	48	4,1
Amazonas	0,2	1	0,1	1	0,1
San Martín	-	-	-	-	-
Loreto	-	-	-	-	-
Madre de Dios...	-	-	-	-	-
TOTAL	0,2	1	0,1	1	0,1
TOTAL GENERAL	17,0	100	8,6	100	7,3

El presente cuadro muestra una producción más elevada que las hasta ahora consideradas. No contiene indicación alguna respecto a si el mismo se refiere a la producción real o a la producción que ha satisfecho el impuesto con o sin las exportaciones y las hojas de coca destinadas a la fabricación de cocaína.

3) La Caja de Depósitos y Consignaciones suministró dos cuadros estadísticos sobre la producción estimada de hojas de coca.

El primero se refiere a los años siguientes:

CUADRO 12

Años	Kgs.
1943.....	7.290.449
1944.....	7.170.773
1945.....	7.721.600
1946.....	7.732.881

Según la Caja de Depósitos y Consignaciones dichas cifras "no reflejan la producción real en razón de que para llegar a la misma se necesitaría levantar el catastro de las áreas bajo cultivo". A continuación indica que "la gradación del consumo interno sólo puede aceptarse como un elemento ponderado que expresa sólo el ampa-

ro legal del impuesto, pero inseguro para medir áreas regionales o poblaciones consumidoras" (documento preparado por la Caja de Depósitos y Consignaciones, Oficina de Lima, p. 3).

Con la excepción de 1946 que comprende sólo la producción más las exportaciones, las cifras de los otros años comprenden además las hojas de coca empleadas en la fabricación lícita de cocaína bruta. Si a dicho año de 1946 se agrega el término medio obtenido de 196.000 Kgs. empleados en la fabricación lícita de cocaína bruta, se llegaría a un total de 7.928.881 Kgs. Dicha cifra así como las referentes a los otros años no comprenden:

a) Las hojas de coca producidas que no han sido sometidas al impuesto.

b) Las hojas de coca que fueron empleadas en la fabricación ilícita de cocaína¹⁰.

El segundo cuadro de la Caja de Depósitos y Consignaciones tiene un alcance más limitado. Se refiere a las hojas de coca libradas al consumo y no a la total producción de las mismas. Dicho cuadro fué elaborado por la referida entidad al hacerse la misma cargo del Estanco de la coca, conforme al Decreto Ley No. 11046 y ha de estimarse sólo como una tentativa a fin de determinar a los fines del nuevo sistema impositivo, el movimiento y circulación de las hojas de coca destinadas al consumo. Por éste ha de entenderse principalmente la masticación.

CUADRO 13

Perú: Estadística de producción de coca librada al consumo por zonas de producción y recaudación durante el año de 1948 (En kilogramos)

Zonas	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Abancay	2.438.000	1.173.000	1.092.500	3.105.000	3.933.000	2.116.000
Arequipa	23.000	—	—	—	—	—
Ayacucho	120.033.000	66.066.000	74.094.000	87.711.000	97.044.000	88.944.000
Cajamarca	18.936.300	13.599.400	19.461.400	20.649.100	23.345.000	20.331.600
Caraz	4.367.000	329.100	1.730.800	1.961.200	1.823.100	920.300
Cuzco	787.900	281.800	362.200	586.500	724.600	615.300
Chachapoyas	19.390.800	931.500	561.000	753.500	2.323.000	260.000
Chota	—	—	46.000	—	—	—
Cerro de Pasco	—	—	—	—	—	—
Huancayo	—	—	—	—	—	—
Huánuco	212.505.000	178.586.800	130.105.000	164.898.700	135.054.000	124.600.700
Jauja	6.961.200	1.416.300	86.500	253.000	800.400	1.052.500
Pampas	—	—	—	—	—	—
Pacasmayo	103.500	161.000	529.000	253.000	80.500	1.311.000
Puno	33.985.400	12.945.900	18.473.300	6.558.900	25.942.300	15.323.100
Tarma	2.300	828.000	369.400	214.100	422.300	391.000
Tumbes	1.114.000	—	—	—	—	—
Trujillo	42.114.000	23.100.500	22.411.500	44.082.000	40.271.500	39.088.500
Quillabamba	380.397.100	241.149.400	242.845.700	300.178.800	349.485.000	279.823.800
TOTAL GENERAL	843.158.500	540.568.700	512.168.300	631.204.800	681.249.000	574.777.800

Zonas	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Abancay	747.500	425.500	4.232.000	1.276.500	414.000	1.035.000
Arequipa	—	—	—	—	—	—
Ayacucho	54.285.000	53.526.000	53.910.000	32.436.000	46.656.000	102.768.000
Cajamarca	18.130.400	11.933.900	17.176.300	21.729.900	15.376.700	31.558.700
Caraz	2.976.100	1.995.400	1.449.300	2.095.300	1.862.900	287.600
Cuzco	195.500	621.000	649.800	247.300	333.600	57.500
Chachapoyas	25.894.000	230.000	46.000	2.564.500	1.512.500	2.196.500
Chota	—	—	46.000	23.000	—	—
Cerro de Pasco	—	—	28.000	—	—	—
Huancayo	—	—	—	—	—	66.000
Huánuco	168.678.500	14.838.400	159.222.800	145.320.700	135.779.400	192.740.300
Jauja	797.800	854.500	789.000	1.592.900	1.145.400	1.131.600
Pampas	—	—	—	—	—	23.000
Pacasmayo	793.500	529.000	80.500	391.000	552.000	345.000
Puno	1.806.600	2.944.000	13.508.100	5.352.400	166.800	1.882.400
Tarma	258.500	573.100	517.500	425.500	299.000	644.000
Tumbes	—	—	—	—	—	—
Trujillo	48.115.600	29.144.000	29.379.500	27.489.400	25.517.500	37.123.000
Quillabamba	273.257.300	322.155.400	221.449.800	196.109.500	219.195.600	202.957.800
TOTAL GENERAL	595.036.500	574.770.200	502.484.600	437.053.900	448.811.400	574.816.400

¹⁰ La cantidad de dichas hojas es muy difícil de establecer.

	<i>Total</i>
Abancay	21.988.000
Arequipa	23.000
Ayacucho	877.473.000
Cajamarca	232.228.700
Caraz	20.898.100
Cuzco	5.463.000
Chachapoyas	56.663.300
Chota	115.000
Cerro de Pasco.....	28.000
Huancayo	66.000
Huánuco	1.897.330.600
Jauja	16.881.100
Pampas	23.000
Pacasmayo	5.129.000
Puno	138.889.200
Tarma	4.944.700
Tumbes	1.114.000
Tuzillio	407.837.000
Quillabamba	3.299.005.400
TOTAL GENERAL	6.916.100.100

Conforme a su finalidad, dicho cuadro no da una idea acabada de la consumición de hojas de coca en los respectivos departamentos (ver cuadro No. 1) pero permite apreciar que existe una notable deferencia entre producción total, producción librada al consumo y consumición.

Así por ejemplo:

a) La producción del departamento de Cuzco aparece dividida en dos zonas de recaudación: Cuzco y Quillabamba. Esta última, es zona de producción y recaudación más importante que la de Cuzco ciudad, y administrativamente es independiente de ésta. (Una y otra fueron visitadas por la Comisión).

Conforme a las cifras del presente cuadro, la producción librada al consumo en ambas zonas sería de 3.234.468 Kgs. Según los datos del cuadro No. 11, la producción total del departamento de Cuzco es de 4.000.000 Kgs.

b) Conforme al presente cuadro, Cerro de Pasco figura con una producción librada al consumo de 28 Kgs. en todo el año 1948¹¹. Una tal cifra daría la equivocada impresión de una escasa masticación de hojas de coca en un centro de masticación importante como es Cerro de Pasco. Según datos obtenidos por la Comisión en la Oficina de Cerro de Pasco, en 1948 se internaron 104.924 Kgs. de hojas de coca. Dicha cifra muestra únicamente las hojas de coca que fueron internadas y sometidas al impuesto.

c) Según este cuadro, Huánuco ha producido y librado al consumo 1.897.330 Kgs. de hojas de coca. Conforme al cuadro No. 11, la total producción del departamento sería de 1.700.000 Kgs. Por otra parte, en dicho cuadro No. 11, no figura consumición alguna en Huánuco.

Los tres casos expuestos no agotan las consideraciones a que el examen del cuadro No. 13 puede dar lugar.

¹¹ En la enumeración de regiones productoras hecha por la Caja de Depósitos y Consignaciones en el Documento antes citado y por el Decreto Ley No. 11046 no se menciona ninguna región productora perteneciente al Departamento de Cerro de Pasco que debe existir según el cuadro No. 13. Un detenido examen del Decreto Ley No. 11046 permite concluir que la

En suma, puede concluirse que los datos estadísticos existentes, a más de no coincidir entre sí, muestran que las cifras actuales sólo se refieren en general a las hojas de coca que han sido puestas en circulación bien para la masticación o para la exportación, pero no a la real producción de hojas de coca.

Cálculo indirecto según la superficie cultivada

La producción puede determinarse en forma indirecta basándose en la superficie de hectáreas cultivadas y la producción media de hojas de coca per hectárea.

Sobre el número de hectáreas cultivadas, los datos existentes no son uniformes. Dicha falta de uniformidad es consecuencia de la falta de un catastro de plantaciones de hojas de coca.

Conforme al cuadro No. 11, el número de hectáreas cultivadas asciende a 17.000. Según información oficial suministrada a la Comisión por el Ministerio de Agricultura, serían aproximadamente 14.795 hectáreas. Conforme a datos asimismo suministrados a la Comisión, en la región de Quillabamba (Cuzco) por funcionarios de la Caja de Depósitos y Consignaciones, habría poco más o menos 13.800 hectáreas. Aunque esta cifra no descansa en datos estadísticos, la misma ha de estimarse como basada en el conocimiento práctico que los citados funcionarios tienen de dicha región que es una de las más importantes en la producción de hojas de coca. Admitida como hipótesis, dicha cifra dejaría como hectáreas cultivadas para todo el resto del Perú, no más de 3.000 hectáreas lo que parece sumamente reducido si se tiene en cuenta la total producción de hojas de coca del Perú. Dicha conclusión se refuerza si tenemos en cuenta que solamente en la zona de Huánuco que no pertenece a la de Quillabamba, aparecen registradas en octubre de 1949, 1.200 hectáreas cifra que, por otra parte, corresponde sólo a las declaraciones de los propietarios, hechas hasta la fecha indicada. Respecto a la cantidad media de kilogramos anuales producidos por hectárea, tampoco pudieron obtenerse datos concretos. La razón es que a más de no existir registro de producción, ésta varía considerablemente según las diferentes regiones y número de cosechas anuales. En la región de Quillabamba, se manifestó a la Comisión que el promedio anual aproximado sería de 1.120 Kgs. por hectárea. Según un "Informe del Servicio departamental de Agricultura del Cuzco sobre el cultivo de la coca en el departamento de Cuzco", que fué suministrado a la Comisión, la producción media anual sería de 1.380 Kgs. Dicha producción es mayor a partir del cuarto año pero declina cuando las plantas pasan de los ocho años de edad. Entre el cuarto y el octavo año, la producción media anual fué calculada en dicho informe en 1.656 Kgs. por hectárea.

Por otra parte, según información facilitada por SCIPA, la producción media de hojas de coca por hectárea en Perú varía según las diferentes regiones. Así en Cuzco sería de 920 Kgs. por año; en Ayacucho de 400 Kgs. anuales, en Huánuco varía según el

región productora de Oxapampa, asignada por éste al Departamento de Junín, pertenece al de Cerro de Pasco. En tal caso la producción asignada a este departamento según el cuadro No. 13 se halla justificada si bien parece excesivamente reducida, lo que permitiría admitir una vez más la diferencia entre producción y producción librada al consumo.

número de cosechas entre 345 y 690 Kgs. por año. Conforme a estudios realizados por dicha institución se estima que el promedio anual de producción de hojas de coca en el Perú podría ser de 700 Kgs.

Aceptando una extensión total de 15.000 hectáreas cultivadas con hojas de coca y una producción media anual de 1.000 Kgs. por hectárea, la producción real por año sería de 15.000.000 de Kgs. De esta cifra se ha de disminuir alrededor de un 25%, ya que según datos reiteradamente recogidos por la Comisión las plagas y enfermedades y la carencia de brazos y el rudimentario método de cultivo hacen que casi una cuarta parte de la producción se pierda. En tal caso, la cifra final de producción efectiva sería de 9.000.000 de Kgs. por año.

Si se acepta la cifra de 700 Kgs. dada, la producción sería de 8.500.000 Kgs. Dicha cifra parece referirse a la producción total efectiva, es decir, ya descontada la pérdida antes indicada de casi el 25%.

En todo caso, las cifras aquí indicadas no representan más que tentativas dada la discrepancia de los datos existentes.

Bolivia: producción

En Bolivia, los datos estadísticos más precisos se refieren al igual que en Perú a la producción de hojas de coca que, puesta en circulación ha pagado el impuesto. Estos datos se basan en general, en las estadísticas publicadas por las Aduanas de la Coca de La Paz y de Cochabamba. Con todo, existen estimaciones oficiales y semificiales que intentan dar a conocer en forma aproximada la producción real de las hojas de coca. Sin embargo, cabe señalar que al presente no existe en Bolivia catastro de las plantaciones de coca ni tampoco un registro de la producción efectiva de cada una de ellas. Al igual que en Perú, los grandes y pequeños propietarios no llevan, por lo común, a los efectos de su contabilidad interna registros que acrediten las respectivas producciones.

Datos estadísticos sobre la producción de hojas de coca

Las fuentes de información que existen son las siguientes:

1) Respuesta del Gobierno de Bolivia al cuestionario sobre las hojas de coca (documento E/CN.7/110).

CUADRO 14

Años	Producción en Kgs.
1937.....	Sin datos
1938.....	7.125.900
1939.....	Sin datos
1940.....	" "
1941.....	" "
1942.....	3.177.185
1943.....	2.000.424
1944.....	2.972.804
1945.....	3.215.619
1946.....	2.976.817

Según dicha respuesta, las cifras indicadas se refieren sólo al Departamento de La Paz. Respecto a Cochabamba, se dió como producción en 1938, 209.760 Kgs.

2) Datos sobre la producción del Departamento de La Paz¹².

CUADRO 15

Años	Toneladas	Años	Toneladas
1925.....	2.355	1936.....	2.677
1926.....	3.440	1937.....	Sin datos
1927.....	3.672	1938.....	" "
1928.....	3.421	1939.....	" "
1929.....	3.309	1940.....	" "
1930.....	3.067	1941.....	" "
1931.....	3.283	1942.....	3.839
1932.....	2.852	1943.....	3.643
1933.....	3.392	1944.....	3.727
1934.....	3.177	1945.....	3.455
1935.....	3.140		

Los datos concernientes a los años 1943-1946 son diferentes a los indicados en el Cuadro No. 14.

3) Datos de la Dirección General de Estadística sobre la producción total nacional.

CUADRO 16

Años	Kgs.
1937-1938.....	7.336.000
1938-1939.....	7.850.000
1939-1940.....	5.069.000
1940-1941.....	4.973.000
1941-1942.....	5.817.000

Según un cuadro suministrado a la Comisión por el Ministerio de Agricultura, la producción conjunta de los departamentos de La Paz y Cochabamba sería la siguiente:

CUADRO 17

Años	La Paz Kgs.	Cochabamba Kgs.	Totales Kgs.
1944.....	3.728.000	923.000	4.651.000
1945.....	3.455.000	1.029.000	4.484.000
1946.....	4.040.000	817.000	4.857.000
1947.....	3.698.000	835.000	4.533.000
1948.....	3.468.000	831.000	4.299.000
			TOTAL 22.824.000

Los datos referentes al departamento de La Paz difieren de los del cuadro No. 14. Según el informe del Ministerio de Agricultura que acompañó al presente cuadro, la producción indicada se refiere sólo a la que ha pasado por las Aduanas de La Paz y Cochabamba y se basa en la información suministrada por éstas. En consecuencia, las cifras incluidas no se refieren a la producción real y sólo a la que ha sido puesta en circulación.

¹²Publicados por el Director General de Estadística, Dr. Jorge Pardo Gutiérrez, en su obra *Geografía Económica (Bolivia y el Mundo)*, tomo II, 1947, p. 268.

Conforme a dicho cuadro la producción media anual sería de 4.565.000 Kgs. Según otra información, la producción media anual sería la siguiente¹⁸:

CUADRO 18

Departamentos	Kgs.	Por ciento
La Paz	4.900.000	89%
Cochabamba	550.000	10%
Santa Cruz	50.000	1%
TOTAL 5.500.000		

4) Según estadísticas de la Aduana de la Coca de La Paz proporcionadas a la Comisión, la producción de hojas de coca librada al consumo ofrece el siguiente

CUADRO 19¹⁴

Años	Kgs.
1942	3.633.980
1943	3.447.913
1944	3.527.727
1945	3.270.152
1946	3.823.730
1947	3.499.921
1948	3.281.819

Dichas cifras difieren de las dadas para los mismos años en los cuadros 14, 15 y 17.

5) Según estadísticas de la Sociedad de Propietarios de Yungas, la producción del Departamento de La Paz, sería la siguiente:

CUADRO 20

Años	Kilos
1942	3.839.310,38
1943	3.642.719,07
1944	3.727.043,28
1945	3.454.914,87
1946	4.039.769,91
1947	3.697.665,38
1948	2.967.214,49

Dichas cantidades coinciden hasta cierto punto con las del cuadro 17 (La Paz) y se refieren a las hojas de coca libradas al consumo, que han satisfecho el impuesto, y no a la producción real total.

6) Según estadísticas de la Aduana de la Coca de Cochabamba, suministradas a la Comisión, la pro-

¹⁴ Ver obra citada en nota ¹³.

¹⁵ La unidad de peso utilizada por la Aduana de la Coca es el "tambor" que equivale según información recogida por la Comisión a 21,77 Kgs. cada uno. Otra medida de peso utilizada es el "cesto", equivalente a dos "tambores". También se utiliza con frecuencia la libra y el "huarco", equivalente a cuatro libras. Existen además dos clases de "cesto", uno el de hacienda, equivalente a seis "huarios" o sea 24 libras, y otro el "cesto" usado por el indio, equivalente a ocho "huarios" o sea 32 libras. Tal diversidad de medidas no facilita ningún cálculo ni tampoco un control uniforme. En Bolivia, el sistema oficial de medida es el métrico decimal.

ducción de hojas de coca librada al consumo en este Departamento ofrece el siguiente:

CUADRO 21¹⁵

Años	Kilos
1947	834.716
1948	830.875

Según datos suministrados por la Sociedad de Propietarios de Yungas¹⁶ la producción de Cochabamba sería la siguiente:

CUADRO 22

Años	Kilos
1945	411.704
1946	326.526
1947	333.889

La diferencia de producción entre los cuadros 21 y 22 respecto al año de 1947, parece evidente.

Cálculo por hectáreas

No existen datos concretos sobre el número de hectáreas cultivadas en Bolivia. Respecto al rendimiento anual por hectáreas los datos recogidos son variados. Dicha diversidad se debe a la índole de los terrenos, a las plagas y enfermedades, a las condiciones climáticas, a las horas de trabajo, etc.

1) En la información suministrada por el Ministerio de Agricultura y como datos aproximados se estiman en 6.000 el número de hectáreas cultivadas y en 800 Kgs. el rendimiento medio anual por hectárea¹⁷. Conforme a tales datos la producción total anual sería de 4.800.000 Kgs.

Dicha cifra es inferior a la que se considera como producción media anual en el cuadro No. 18.

2) En el informe que la Sociedad de Propietarios de Yungas de La Paz presentó a la Comisión, se estima igualmente que la superficie cultivada de hojas de coca sería de 6.000 hectáreas. (5.500 en La Paz y 500 en Cochabamba), pero se considera que el promedio de producción anual por hectárea es sólo de 600 Kgs.¹⁸.

Dicho promedio parece ha sido obtenido calculando la producción media de hojas de coca librada al consumo en el período 1942-1948. Un tal cálculo, aunque aritméticamente correcto, no se basa en la producción real. Las cifras utilizadas en el referido cálculo son las de las hojas de coca que han pasado por la Aduana de

¹⁶ La Aduana de la Coca de Cochabamba publica sus estadísticas sobre la coca en arrobas y libras.

¹⁷ Ver "Memorándum que la Sociedad de Propietarios de Yungas de La Paz presenta a la Comisión de las Naciones Unidas sobre la Coca", La Paz, 5 de noviembre de 1949, p. 2.

¹⁸ Ver "Respuestas al cuestionario que presentó la Comisión de las Naciones Unidas sobre la Coca, a las Direcciones Generales de Agricultura y de Economía Rural", La Paz, 18 de noviembre de 1949.

El promedio indicado es menor que el del Perú. La diferencia podría explicarse por la diversa naturaleza de los terrenos, modalidades en el cultivo, número de cosechas, diferencias de clima, importancia de las plagas y enfermedades, etc. etc.

¹⁹ Ver "Memorándum" ya citado.

La Paz y han pagado impuesto, y no las hojas de coca que constituyen la producción efectiva total y de la que una parte apreciable se consume sin pasar por la Aduana de La Paz.

3) Por último, cabe señalar que según la respuesta al cuestionario de las hojas de coca el número de hectáreas cultivadas en 1946 en el departamento de La Paz era de 7.088¹⁰. Conforme al promedio dado por el Ministerio de Agricultura, ello significaría una producción de 5.670.400 Kgs. anuales para el citado departamento.

Las estadísticas y comparaciones presentadas en esta parte del informe permiten decir:

1) Que existe una diferencia importante entre la producción real y la producción librada al consumo, y sometida al impuesto. La última, aunque considerable, sólo representa una parte de la primera:

2) Que los datos estadísticos sobre la producción sometida al impuesto no coinciden siempre;

3) Que los datos obtenidos, a modo de simple intento, para determinar indirectamente la producción real, dan también resultados dispares. Dichas discrepancias y cifras descansan sobre datos oficiales respecto a la superficie cultivada y a la producción media anual por hectárea. Es muy probable que unas y otras estimaciones oficiales sean con el tiempo rectificadas.

Finalmente, como conclusiones generales, cabe decir:

1) Que al presente se desconoce, tanto en Perú como en Bolivia, la producción real de hojas de coca;

2) Que una exacta determinación de la real producción es sólo posible mediante el cumplimiento de las tres condiciones siguientes:

a) Existencia de un adecuado catastro de las plantaciones de hojas de coca;

b) Existencia de un sistema de registro de la producción real;

c) Existencia de un eficaz mecanismo de fiscalización para la aplicación de a) y b).

Al presente, sólo Perú mediante el Decreto Ley No. 11046, ha comenzado a dar los primeros pasos para el logro de las finalidades indicadas:

REGIONES PRODUCTORAS

La ausencia de un catastro, tanto en Perú como en Bolivia, no permite una delimitación exacta y si sólo aproximada de las regiones productoras de hojas de coca en uno y otro país.

Conforme a la información recogida por la Comisión, las regiones productoras de coca son las siguientes:

CUADRO 23

A DATOS DE LA CAJA DE DEPÓSITOS Y CONSIGNACIONES <i>Departamentos y Regiones</i>	B DATOS DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA <i>Departamentos</i>	C CONFORME AL DECRETO SUPREMO DEL 2 DE AGOSTO DE 1949 <i>Departamentos y Regiones</i>
1. <i>Ancash</i> : Conchucos (provincia de Pallasca) y en el Valle de Purulluay, en el distrito de Quelús (provincia de Pomohamba).	1. <i>Ancash</i> : No productor.	1. <i>Ancash</i> : Cabana.
2. <i>Apurimac</i> : No productor.	2. <i>Apurimac</i> : No productor.	2. <i>Apurimac</i> : San Jerónimo y Huascatay.
3. <i>Amazonas</i> : distrito de la Peca (prov. de Baghua); Balsa y Chuquibamba (prov. de Chachapoyas) y en los distritos de Cochabamba, Ocalli, Ocuma y Pisuquia (prov. de Luya).	3. <i>Amazonas</i> :	3. <i>Amazonas</i> : Chachapoyas, Tingo, Tocobamba, Izuquia, Colcamar, Ocumal, Ocai, Coggón, La Ramada, San Rafael y San Lucas.
4. <i>Ayacucho</i> : en las montañas de Acón, Choymacota, Yanabauba, y Pizcatán (conocidas como montañas del Huanta) Ayna, Pazñate, Samugari, Sana y Sumariba (prov. de la Mar).	4. <i>Ayacucho</i> :	4. <i>Ayacucho</i> : Ayna, Apulema, Huanta, Sillacocha, Vizcatán, Cabildopampa, Cuchicancha, Chungui, Magdalena, Sachapunco y Sacharacay.
5. <i>Cuzco</i> : Valle de la Convención y en los de Lares, Lacco, Ocobamba Conispatá y Marcapata.	5. <i>Cuzco</i> :	5. <i>Cuzco</i> : Carca, Pucartambo, Pumacocha, Tinac, Liriluyoc, Urubamba, Quillabamba, Chaullay, Ocollopani, Maclupicchu y Queheouma.

(continúa en la página siguiente)

¹⁰ Ver documento E/CN.7/110, p. 7.

CUADRO 23 (continuación)

6. <i>Cajamarca</i> : riberas del río Marañón y valles adyacentes y en los distritos de Cachachi y Sitacocha (prov. de Cajabamba); en los distritos de Magdalena y Cospán (prov. de Cajamarca); distritos de Chumuch y Jorge Chavez (prov. de Celendín); Cascas (prov. de Contumazá) y en los Valles Pión del distrito de Trinidad (prov. de Hualgayoc).	6. <i>Cajamarca</i> :	6. <i>Cajamarca</i> : Bolívar, Cajabamba, Cascos, Celendín, y San Marcos.
7. <i>Huánuco</i> : montañas de Chínhuagalá, Chínchao, Derrepente, Jaupar y Pilláu; Valle de Tingo María (prov. de Huánuco); Valle de Chipaquillo (prov. Dos de Mayo); montañas de Corno y Cornillo, Huayrur, Posuso y San José (prov. Pachitea); montañas de Monzón, (prov. de Huamalíes); y en los Valle de Aji y Coco y en las montañas de Santo Domingo (prov. de Marañón).	7. <i>Huánuco</i> :	7. <i>Huánuco</i> : La Parroquia, el Valle, Acomayo, Huacrachuco, La Esperanza, Santo Domingo, Monzón, Aguellín, Tazo Grande, Tazo Chico, Chipaquillo, Garita Maravillas, Panao y Tingo María.
8. <i>Junín</i> : Pampa Hermosa (prov. Jauja); Valle de Llaylli, (distrito de Andamarca).	8. <i>Junín</i> :	8. <i>Junín</i> : Andamarca, Satipo, La Merced, Huancabamba y Oxapampa.
9. <i>La Libertad</i> : distritos de Chocorco, Marca-bal, Sarín y Satibamba (prov. Huamachuco); distritos de Charat, Huaranchal, Marmot y Usquil (prov. Otuzco); distritos de Chilía, Huayo, Huancaparta, Ongón y Pataz (prov. Pataz); distrito de San Pedro (prov. Pacasmayo); distrito de Simbal (prov. Trujillo).	9. <i>La Libertad</i> :	9. <i>La Libertad</i> : Pedregal, Otuzco, Huamachuco, Tayabamba y Chiclin.
10. <i>Puno</i> : Bosques de las prov. de Sandía y Carabaya.	10. <i>Puno</i> :	10. <i>Puno</i> : Limbani, Macusani, Amascusani, Patambuco y Sandía.
11. <i>San Martín</i> : montaña de Uchiza y en las márgenes de los ríos Grisnejas y Chontazaco (prov. Mariscal Cáceres).	11. <i>San Martín</i> : No productor.	11. <i>San Martín</i> : Uchiza.

Perú

Un examen del presente cuadro No. 23 permite las consideraciones siguientes:

1) En ningún caso existe indicación de las superficies cultivadas.

2) Las regiones de producción aparecen diferentemente mencionadas en cada una de las tres fuentes de información. Con frecuencia, existen notables diferencias entre ellas. En ciertos casos, dichas diferencias pueden ser más aparentes que reales ya que en la columna C se citan con frecuencia sólo las provincias o regiones, mientras en A se mencionan, además, los distritos y las provincias a que pertenecen.

3) En la columna B se mencionan únicamente los departamentos en los cuales existe producción de hojas de coca. La falta de toda otra indicación impide un conocimiento adecuado de las regiones de producción ya que la referencia al departamento ha de considerarse demasiado general.

4) Las columnas A y C muestran regiones productoras en los departamentos de Ancash y San Martín. Dichos Departamentos figuran como no productores en B.

5) El departamento de Apurímac figura como no productor en A y B pero como productor en C.

6) El cuadro No. 13 considera que en el departamento de Arequipa existe alguna zona de producción. Lo mismo acontece con el de Cerro de Pasco. Ninguno de dichos departamentos aparece, sin embargo, incluido en los datos del presente cuadro²⁰.

7) Tampoco aparece mencionado el departamento de Huancavelica. Este departamento es, sin embargo, considerado en el cuadro No. 13 como zona de producción ya que se menciona en él la zona de Pampas. Con este nombre existe una provincia en el departamento de Huancavelica.

Las diferencias y discrepancias apuntadas entre los datos de las columnas A, B y C del presente cuadro No. 23 y que no son las únicas que pudieran señalarse, son en gran parte debidas a la ausencia de un catastro de las plantaciones de coca. Sólo un sistema catastral adecuado podría dar a conocer con exactitud las regiones productoras del Perú que ahora se conocen sólo aproximadamente.

Una agrupación por zonas de los departamentos productores del Perú daría lugar al siguiente:

²⁰ Respecto a Cerro de Pasco, ver cuadro No. 13.

CUADRO 24

	Porcentaje de la producción total
Zona Norte: Ancash, Cajamarca y La Libertad...	17%
Zona Central: Ayacucho, Apurímac, Huánuco, y Junín (Cerro de Pasco).....	33%
Zona Sur: Cuzco y Puno.....	49%
Zona Oriental: Amazonas y San Martín.....	1%
TOTAL	100%

Bolivia

Conforme a la información recogida las regiones productoras más importantes serían aproximadamente las siguientes:

" En la medida de lo posible, las provincias en cada departamento han sido expuestas conforme a un orden aproximado de decreciente producción. Los datos aquí indicados se basan en la información recogida por la Comisión en las Aduanas de la Coca de La Paz y Cochabamba. Respecto a Santa Cruz, Tarija y Beni se ha tenido en cuenta la información existente en *Geografía Económica (Bolivia y el Mundo)*, Vol. II, ya citado, que fué amablemente proporcionado a la Comisión por su autor, Dr. Jorge Pando Gutiérrez, actual Director General de Estadística de Bolivia.

CUADRO 25²¹

Departamentos	Provincias	Porcentaje de la producción total
La Paz.....	Sud Yungas Nor Yungas Inquisivi Caupolicán Murillo Mufecas	89%
Cochabamba	Chaparé Carrasco Araní Quillacollo Cliza	10%
Santa Cruz.....	Cercado Sara Vallegrande	1%

Parece ser que existe también una producción ocional en los Departamentos de Tarija y Beni.

Como en el caso del Perú, la determinación exacta de las zonas o regiones de producción sólo será posible cuando exista un catastro de las plantaciones de coca.

Capítulo XII

FLUCTUACION DE LA PRODUCCION

La Comisión trató en todo momento de determinar las fluctuaciones de la producción de las hojas de coca, tanto en Perú como en Bolivia. Una tal determinación no es fácil de establecer ya que los datos existentes se refieren casi exclusivamente a la producción librada al consumo y que ha pagado el impuesto y no a la producción real de hojas de coca. Por otra parte, los datos referentes a la producción librada al consumo no son uniformes, lo que dificulta toda posible conclusión.

La producción se halla, en general, influida por los siguientes hechos:

1) Malas cosechas, frecuentemente originadas por las plagas y enfermedades de la coca que son combatidas, salvo excepciones, en forma aún rudimentaria o con escasos medios de lucha contra las mismas.

2) Ausencia de fertilizantes. El no uso de fertilizantes, salvo excepciones, influye en la disminución de la producción. Para combatir ésta, el pequeño agricultor practica casi exclusivamente un cultivo extensivo en vez de intensivo aumentando las superficies cultivadas o abandonando el terreno en busca de otros nuevos. Esta política conduce prácticamente a la despoblación o abandono lento de ciertas zonas o regiones en beneficio de otras y ha dado lugar en Perú y Bolivia a críticas y serias preocupaciones respecto al porvenir agrícola de ciertas regiones.

3) Falta de brazos. Tanto en Perú como en Bolivia, se ha podido comprobar que la crónica falta de brazos ha puesto en peligro ciertas veces las cosechas de hojas de coca. Para remediar tal peligro en lo posible, se recurre a trabajadores agrícolas que temporalmente son contratados.

En la actualidad y respecto al Perú, la política firme del Gobierno peruano contra la fabricación ilícita de la cocaína bruta ha de influir necesariamente en la producción de las hojas de coca. Dicha influencia se ha comenzado a sentir ya en el Departamento de Huánuco; uno de los productos más importantes en donde se hallaban instaladas la mayoría de las fábricas clausuradas²².

Otro factor que probablemente influirá en la producción de coca en el Perú, es la aplicación del Decreto Ley No. 11046 y disposiciones complementarias, creando el Estanco de la Coca. Conforme al Decreto Supremo de 2 de agosto de 1949, el número de zonas de producción se limita a las que se enumeran en su artículo 1º.²³

El 16 de septiembre de 1949, se celebró en Huánuco una reunión de los productores y comerciantes de coca en la que éstos pusieron de manifiesto los perjuicios irrogados con las indicadas clausuras, ya que la hoja de coca de segunda y tercera clase utilizada en las fábricas no tiene ya salida alguna. Señalaron como solución que se instalara una fábrica de co-

Hasta el presente las fluctuaciones en la producción de hojas de coca no pueden considerarse como índices de una política de limitación de dicha producción. En sus visitas a las regiones de producción, la Comisión no ha encontrado por parte de los productores ninguna tendencia claramente definida hacia una política de limitación de la indicada producción. Es cierto que en algunos lugares del Perú, la Comisión pudo comprobar la sustitución de la coca por el té, el caucho y otros productos, pero también halló otros lugares en los cuales la producción de hojas de coca se había intensificado. Respecto a Bolivia, cabe hacer análogas consideraciones, es decir que la disminución de la producción en ciertas épocas se debe más bien a una fluctuación en virtud de los factores indicados en 1), 2) y 3), que a una definida política para limitar la producción de las hojas de coca.

PERÚ

Respecto a Perú, el examen de los cuadros Nos. 8, 9, 10 y 12, permite concluir que, pese a ciertas fluctuaciones, la producción de hojas de coca no ha dejado de aumentar.

BOLIVIA

El examen de los cuadros 14, 15, 16, 17, 19 y 20 permite concluir que aunque existen importantes fluctuaciones debidas a muy diversos factores, la producción no puede estimarse como tendiendo claramente a una política de limitación de la misma. Respecto a Cochabamba, el aumento de producción es evidente entre 1938 y 1948.

Admitida una correlación entre producción real, producción librada al consumo e impuesto, cabe concluir que la producción real de hojas de coca *no ha cesado tampoco de aumentar*. Ello implicaría que pese a la actuación desfavorable y constante de los factores indicados en 1), 2) y 3), la hoja de coca ha encontrado en el interior de Perú y Bolivia un mayor número de masticadores. Tal hecho permitiría concluir que el mejoramiento de las condiciones económicas y sociales de los grupos de población a que los mismos pertenecen no ha sido lo suficientemente general ni rápido para contrarrestar el incremento de una producción y masticación de hojas de coca y por ende, los perjudiciales efectos del coqueo.

caina, bien por el Gobierno o por los comerciantes de coca de la región, bajo el debido control. Ver *Boletín de la Cámara de Comercio de Huánuco*, No. 7, septiembre de 1949.

²³ Un estudio de estas disposiciones se hace más adelante en "Fiscalización".

Capítulo XIII

EL CULTIVO DE LA COCA

Tanto en Perú como en Bolivia, el cultivo de la hoja de coca se hace conforme a prácticas técnicas y usos seculares, en los que los conocimientos modernos sobre plantación, preparación y abono de terrenos y métodos de lucha contra plagas y enfermedades, tienen muy escasa aceptación.

En términos generales, dicho cultivo se practica en Perú y Bolivia en forma muy análoga. Las diferencias más importantes serán señaladas. Los datos aquí expuestos se refieren a las condiciones usuales en el cultivo de la coca.

CLIMA

Temperatura media entre 18^o y 25^o; humedad entre 80 y 90%; altura entre 500 y 2.000 metros.

SUELO

Este debe contener humus, ser arcilloso, arenoso y férgico. Según predominen uno u otro elementos, los terrenos son considerados como ricos en materias orgánicas, arcillosos o arenosos. Parece ser que los mejores, al menos en las Yungas de La Paz, son arcillosos, que permiten un mejor rendimiento ya que las hojas se desprenden del arbusto más difícilmente cuando han llegado a la madurez.

Muy frecuentemente, en Bolivia más que en Perú, el terreno de las plantaciones es preparado en "bancales" o escalones (ver anexo No. V), lo que exige bastante tiempo. Tal modalidad dificulta la erosión del terreno y facilita por otra parte el riego de la plantación y las labores de recolección. En la región de Tingo María, en Perú, el bancal es apenas utilizado, lo que da lugar a que en ciertos casos los terrenos en virtud de la constante erosión que sufren no puedan ser utilizados y deban buscarse otros.

Antes de plantar los almácigos de coca, se suele preparar el terreno en ciertos lugares, agregándole: tierra pulverizada 33%, carbón de leña pulverizado 33%, arena fina 33%.

Si el terreno es demasiado ácido, se le añade cal.

SIEMBRA

El cocal se siembra en almácigos que se introducen en el suelo alrededor de tres centímetros. Las plantas suelen guardar entre sí una distancia de 50 a 60 centímetros y los surcos alrededor de un metro.

COSECHAS

El cocal comienza a producir entre los dos o tres años después de haber sido plantado. El período de

mayor producción es entre los cuatro y ocho años comenzando a declinar después. Tal decline puede ser en parte evitado con un mejor cuidado de la plantación.

El número de cosechas varía según las diferentes regiones por razones de clima, terreno, irrigación, etc.

En Perú, el número de cosechas es por lo común de tres y en ciertos casos cuatro. Las mismas suelen tener lugar en los meses de marzo, junio y noviembre. En Tingo María, el número de cosechas es generalmente de cinco y aun a veces de seis. El contenido cocaínico de la hoja de Tingo María parece ser menor que la de Huánuco, Trujillo, Cuzco y otras regiones del país. Se señaló como factor determinante, la mayor humedad. Es probable que otros factores influyan en esa menor riqueza cocaínica.

En Bolivia el número normal de cosechas es tres. Las épocas de recolección son la de los meses ya citados para el Perú.

En las grandes plantaciones de hojas de coca, el cultivo y cosecha de las mismas se hacen prácticamente en forma ininterrumpida, dado el gran número de parcelas destinadas a dicha producción.

El uso de fertilizantes es muy reducido. Parece que sólo algunos grandes propietarios se sirven de ellos.

El término medio de duración de la planta de coca es de 15 a 20 años. En ciertos casos existen plantaciones de 25 y más años.

La cosecha se hace a mano, empleándose de preferencia mujeres. Cada hoja debe ser arrancada con los dedos índice y pulgar, una por una, con todo cuidado a fin de no dañarla. Las hojas de coca que caen al suelo son recogidas más tarde y constituyen una segunda e inferior clase de hojas de coca.

Las plantaciones de coca exigen un cuidado esmerado. El terreno debe ser periódicamente limpiado de las malas hierbas. La Comisión ha podido comprobar la gran diferencia que existe entre los cocales bien cuidados y los que no lo son. En éstos, el cocal crece demasiado, aumenta el grosor de sus ramas y el tamaño de las hojas, disminuye. La planta presenta entonces las características de una planta salvaje. En Perú, las hojas de los cocales menos cuidados se destinan en ciertos casos, no a la masticación, sino a la fabricación de cocaína bruta. En Bolivia, el cocal es, por regla general, bien cuidado ya que no existiendo fabricación nacional de cocaína bruta las hojas, incluso las exportadas, son, en general, destinadas a la masticación.

Desde el punto de vista de la producción, el cocal salvaje no es explotado. Toda producción de coca es obra del hombre.

Una vez recogidas, las hojas de coca deben ser secadas. Dos métodos son utilizados:

1) Las hojas son extendidas en lugares especialmente destinados para ser secadas al sol durante dos o tres horas;

2) Las hojas son introducidas en cámaras de aire caliente.

El método 1) es practicado en Perú y Bolivia. La Comisión halló que el 2) se utilizaba en algunas plantaciones del Perú, especialmente en la región de Tingo María.

Una vez secada hasta un cierto límite, la hoja es almacenada en lugares frescos a fin de mantenerla en la debida condición. Los montones de hojas de coca no suelen ser más altos de 15 a 20 cms. y además los mismos deben ser removidos una o dos veces al día, a fin de mantener las hojas debidamente aireadas y evitar los efectos perniciosos de la humedad.

Para la distribución, las hojas son empaquetadas en forma y peso que varían según los lugares y regiones. Generalmente, se utilizan para hacer los paquetes, hojas secas de plátanos o de un material hecho de algodón ordinario. La lana parece es perjudicial para las hojas de coca.

El rendimiento medio de una planta de coca no es fácil de establecer. Se considera que a los seis años de vida, 1.000 plantas producen anualmente 46 Kgs. de hojas de coca. Sin embargo, tal producción depende de un gran número de factores.

PLAGAS Y ENFERMEDADES

Unas y otras son muy numerosas, produciendo con cierta frecuencia grandes estragos en las plantaciones.

Las plagas más importantes son:

- 1) El "Ulo" o mariposa de la coca (*Eloria sp.*);
- 2) El "Tujo" u hormiga cortadora (*Atta sp.*);
- 3) La "Chacka" u hormiga cortadora pequeña (*Acromyrmex sp.*);
- 4) El "pulgón" de la coca (*Aphis sp.*);
- 5) Un halcido o insecto masticador que no es tan frecuente como los anteriores (*Haltica sp.*).

Entre las enfermedades, la más importante, especialmente entre los cocales viejos, es la "estalla". El origen de esta enfermedad no ha sido aun determinado con exactitud. Actualmente parece poder afirmarse con cierta probabilidad que la "estalla" en las Yungas de La Paz y de Cochabamba no es una enfermedad fungosa y sí una causada por un virus. El agente transmisor del mismo parece ser el Aphido negro²⁴.

La lucha contra dichas plagas y enfermedades se hace, en general conforme a prácticas y usos seculares. En ciertas grandes plantaciones se usan a veces preparados de arseniato de plomo o de calcio para combatir algunas de las plagas citadas. Su empleo se estima un tanto peligroso ya que pueden quedar en las hojas destinadas a la masticación restos tóxicos. Por ello se suspende el uso de tales arseniatos un mes y medio antes de la recolección.

²⁴ Ver especialmente "La estalla de la coca" por el Prof. Martín Cárdenas, en *Revista de Agricultura*, No. 4, 1948, páginas 8-17.

Capítulo XIV

EL REGIMEN JURIDICO DEL TRABAJO

La Comisión no pretende hacer aquí un estudio jurídico de las condiciones de trabajo del cultivador de hojas de coca y sí sólo una exposición sumaria de dichas condiciones.

Para un mejor entendimiento de la presente parte del informe, se ha de tener en cuenta:

1) Que el régimen jurídico del cultivador de hojas de coca es, en general, el mismo que existe para cualquier otro cultivo. Todo cultivador de hojas de coca cultiva por lo general otros productos si bien la coca suele ser el más importante.

2) Que a efectos del presente informe el contrato que determina el régimen de trabajo será aquí denominado "arrendamiento". La Comisión sabe que las peculiaridades del régimen jurídico en consideración hacen que el mismo sea denominado también como *aparcería* o *yanacónaje* y comparado además, con otros regímenes jurídicos como los de la *enfiteusis*, el *usufructo*, etc. Por consiguiente, el término "arrendamiento" aquí usado ha de entenderse en un sentido convencional y flexible que se refiere a las formas de trabajo de los "arrendires", "mejoreros", "yanacónas", etc., en Perú. Respecto a Bolivia, el término "arrendamiento" se refiere en general al de "sayaña", forma contractual que se practica especialmente en las regiones de Yungas de La Paz, que constituyen los principales centros productores de hojas de coca²⁵.

3) En la determinación de las condiciones de trabajo, a más de la ley, juegan un importante papel la costumbre y usos jurídicos regionales y locales. Ello da lugar a que no exista uniformidad en las condiciones de trabajo.

4) El contrato de "arrendamiento" se verifica con frecuencia en forma verbal. El propietario suele inscribir en un libro el nombre y apellidos del "arrendatario" y los límites del terreno que recibe. Tanto éstos como la extensión del mismo se fijan, en gran número de casos, en forma por demás rudimentaria²⁶.

La extensión dada en arrendamiento es muy variable. La Comisión pudo apreciar que en muchos casos la

misma era realmente grande, ya que las fincas tienen a veces extensiones considerables.

Actualmente, existe una tendencia cada vez más fuerte a celebrar los contratos por "escrito". Por tal, se ha de entender, especialmente en Perú, un contrato generalmente impreso o escrito a máquina que el propietario o el administrador de la finca, da a firmar al arrendatario. Este, ante la imposibilidad de firmar, se limita en muchas ocasiones a estampar sus huellas dactilares. La Comisión tuvo oportunidad de ver algunos de dichos contratos, y aun de procurarse los impresos que los contienen. También interrogó a diversos arrendatarios sobre las condiciones de trabajo.

En Bolivia, la Comisión pudo apreciar que en una finca importante de Chulumani, los contratos se hacían mediante escritura pública y ante un notario.

PERÚ

Las formas principales del régimen de trabajo, son sumariamente las siguientes: 1) arrendamiento; 2) subarrendamiento; 3) obreros o peones.

Arrendamiento

En el arrendamiento, el arrendatario (arrendire, mejorero o yanacóna, etc.) recibe una cierta extensión de terreno en las condiciones siguientes:

1) Dicho terreno cuya extensión es variable, puede estar ya cultivado o completamente virgen. En este último caso, se compromete a desbrozarlo, al menos en la parte necesaria para el cultivo.

2) El término del arrendamiento es igualmente variable. El de cinco años está bastante generalizado. Las renovaciones son posibles. En caso de muerte, los herederos pueden continuar en el arrendamiento.

3) El arrendatario suele pagar una merced o canon anual por el arrendamiento. Generalmente, el pago de arrendamiento se hace en trabajo. En tal caso, el arrendatario debe trabajar mensualmente para el propietario

implica una gran extensión y por lo general los propietarios son blancos o mestizos aunque no existe impedimento legal alguno para que sean indios; la segunda es de reducida extensión y es poseída en arrendamiento por indígenas. Actualmente en Bolivia, se halla en estudio una ley agraria.

²⁵ Dicha imprecisión respecto a la extensión y límites o consecuencia de la imprecisión que respecto a una y otra existe en las grandes fincas. En las visitadas por la Comisión nunca fué posible obtener datos exactos, no sólo respecto a la finca en sí, sino igualmente respecto a las parcelas dadas en arrendamiento.

²⁵ En Perú existe la ley 10385 de 28 de febrero de 1947, conocida como ley de Yanacónaje. Dicha ley regula en gran parte el régimen de trabajo aquí examinado que en Cuzco y otras zonas se denomina "arrendamiento". Dicha ley ha sido completada por las disposiciones de 22 de junio y 20 de agosto de 1947 y 10 de julio de 1948, y se halla actualmente sometida a un estudio de revisión por una Comisión creada por Decreto Supremo de 9 de abril de 1949. Por Resolución Suprema de 8 de febrero de 1950 se creó una Comisión encargada de redactar un anteproyecto de Código Rural.

En Bolivia, en el régimen de trabajo agrícola se ha de distinguir entre la hacienda o finca y la sayaña. La primera

de la finca entre 8 y 12 días, dos o tres por semana. Cada día es por lo común computado a razón de cinco soles de los cuales 4 o 4.50 son considerados como destinados al pago del arrendamiento. La diferencia entre 50 centavos o un peso es pagada por el propietario al arrendatario. Si éste no puede presentarse a trabajar, ha de mandar en su lugar y por su cuenta a otra persona. Generalmente, es un "allegado" el que le sustituye. En otros casos no se estipula pago alguno por el arrendamiento y si sólo el número de días, entre 8 y 12, por lo común, que el arrendatario ha de trabajar para el propietario. Este abona alrededor de 50 centavos como jornal por día de trabajo. Esta forma del arrendamiento no es más que una ligera variante de la anterior.

4) El arrendatario tiene la obligación de mejorar la parcela de terreno que recibe, es decir, de cultivarla en la forma estipulada. Generalmente, se estipula de antemano en el contrato la cantidad que el arrendatario recibirá al finalizar el arrendamiento como compensación por las mejoras o cultivos realizados. Si dichas mejoras exceden de dicha cantidad—por lo común 3.000 soles—el excedente queda sin compensación alguna a beneficio del propietario.

5) Con frecuencia, bajo pena de rescisión del contrato, el arrendatario se obliga a procurar al propietario el número de obreros que éste necesita para las labores agrícolas en su finca. Dicha obligación es específica en lo que se refiere a las "palladoras" de coca o mujeres que arrancan dichas hojas en la época de la recolección. Los salarios son pagados por el propietario.

6) El arrendatario no puede subarrendar una parte de la parcela que recibe sin estar previamente autorizado por el propietario.

7) Tampoco podrá vender materiales ni combustible provenientes de la parcela arrendada.

8) Toda divergencia entre arrendatarios o entre éstos y sus "allegados", es resuelta por el propietario o su representante.

9) En los contratos impresos que la Comisión ha tenido ocasión de conocer, el arrendatario se obliga, además, bajo pena de rescisión, a llevar una vida tranquila y a no participar en la formación de sindicatos o agrupaciones destinados a evitar conflictos sociales.

Las obligaciones del propietario son:

a) Entregar el terreno y con él las simientes para iniciar los cultivos. También suele entregar, si ella ya no existe, algunos materiales de construcción para que el arrendatario se construya su vivienda.

b) Pagar los jornales y las mejoras convenidas.

c) Autorizar el subarriendo cuando no existe causa justificada para negar la autorización. Esta obligación es más bien potestativa.

Subarrendamiento

Con frecuencia, el arrendatario subarrenda una parte de la parcela arrendada a personas que reciben frecuentemente el nombre de "allegados".

El "allegado" se compromete con el arrendatario y respecto a la porción de terreno que de éste recibe a

un número de obligaciones en gran parte análogas a las existentes entre el arrendatario y el propietario. La obligación personal más importante, es que ha de sustituir al arrendatario en la obligación que éste tiene respecto al propietario de trabajar por él de 8 a 12 días al mes.

El número de "allegados" varía. Si el "arrendatario" dispone de un terreno extenso, puede llegar a tener bastantes "allegados". Tal caso, no es, sin embargo, frecuente, ya que son pocos los "arrendires" que se hallan en condiciones para ello.

Obreros o peones

Estos son contratados en determinadas épocas del año y se les paga un jornal que oscila entre 3 y 5 soles. Si reciben comida, se les reduce el jornal entre 0.50 o un sol por día. Si el obrero o peón lleva sus propias herramientas, generalmente recibe unos centavos más por día.

Tanto el arrendatario como el "allegado", pueden trabajar como peones en la finca del propietario recibiendo en tal caso los mismos jornales que cualquier otro peón u obrero.

Las mujeres reciben por lo común, la mitad del salario asignado al hombre.

La Comisión pudo comprobar que aunque en principio se halla prohibido, el "enganche" se practica aún por algunos propietarios de plantaciones en las que la coca es cultivada. Conforme a dicho sistema, el propietario o administrador se dirige a un "agente", pidiéndole el envío de un número determinado de obreros agrícolas. El "agente" los recluta y anticipa a cada uno, a cuenta de los salarios que va a recibir, una cantidad variable según las circunstancias de cada caso. Generalmente, no excede de los 200 soles. El "enganchado" u obrero así contratado, ha de compensar con su trabajo la cantidad anticipada. Por cada obrero "enganchado", el agente cobra del propietario una determinada cantidad. Si por cualquier circunstancia el "enganchado" no permanece en la finca para la que fué contratado, lo que acontece con cierta frecuencia, su situación se vuelve, por lo común, difícil.

BOLIVIA

Al igual que en Perú, las relaciones entre arrendatarios y propietarios se regulan por una serie de usos y costumbres de índole secular.

En las Yungas de La Paz, el arrendamiento es la principal forma de explotación de la tierra. Las características generales de dicho régimen legal son las siguientes:

1) El arrendatario o "arrendero", recibe del propietario una parcela de tierra que lleva el nombre de "sayaña". En ésta pueden existir o no plantaciones. En este caso, recibe del propietario las simientes y material para iniciar el cultivo de la tierra.

2) El arrendero trabaja con su mujer tres días a la semana para el propietario sin retribución alguna. Dicha prestación puede consistir tanto en trabajos agrícolas a favor del propietario o en servicios personales que se prestan a éste.

3) El arrendero debe pagar por la "sayaña" una cantidad anual que varía según las circunstancias de cada caso.

4) El arrendero puede trabajar como obrero o peón en la finca del propietario recibiendo el jornal correspondiente.

5) El arrendero puede ceder el arrendamiento previa autorización del dueño.

6) El dueño se obliga a pagar las mejoras introducidas por el arrendero cuando éste deja la "sayaña".

* * *

Una consideración general de las condiciones de trabajo existentes en Perú y Bolivia, permitiría las siguientes observaciones:

1) En ningún caso, el arrendatario posee la estabilidad jurídica necesaria para realmente interesarse en una producción agrícola que pueda incrementar su propia prosperidad y la de los suyos. Por lo común y salvo excepciones, se limita a producir lo que necesita para cubrir sus necesidades y compromisos ya que teme ser desalojado de la parcela que ocupa.

Algunos propietarios, tanto en Perú como en Bolivia, pusieron de manifiesto que el arrendatario obtiene con frecuencia grandes beneficios. Sin negar que ello pueda existir en contados casos, y la Comisión comprobó

alguno, la regla general es que la situación económica social del arrendatario corresponde a las condiciones de vida expuestas en el presente informe.

2) Una tal situación hace que el arrendatario dedique con preferencia a la producción de la coca. Tanto en Perú como en Bolivia la mayor parte de la misma es producida por los pequeños propietarios. La razón es que la misma constituye el producto agrícola de más segura venta ya que las condiciones económicas y sociales de grandes sectores de la población indígena y minera hacen segura la adquisición de la misma. Por otra parte, el arrendatario necesita también producir coca para consumirla él mismo y una parte de los suyos ya que la coca sustituye, según creencia generalizada, más fácilmente que ningún otro producto, la ausencia o carencia de una debida alimentación.

3) Los presentes sistemas jurídicos de trabajo agrícola son anticuados y complicados. Representantes obreros y un cierto número de propietarios manifiestan la necesidad de reformarlos²⁷.

El sistema de "allegados" existente en el Perú le impide de favorecer la explotación agrícola la dificultad de más. En todo caso, el "allegado" que ha de trabajar para el "arrendere" y para el propietario, cultiva con preferencia la coca ya que ésta es la única que puede proporcionarle un ingreso limitado, pero seguro. Como en el caso del arrendatario, el "allegado" cree que, al disminuir sus sensaciones de hambre y fatiga, puede reemplazar una debida alimentación.

²⁷ Ver nota No. 27.

Capítulo XV

FISCALIZACIÓN

La fiscalización sobre la producción de las hojas de coca se ejerce actualmente en Perú y Bolivia únicamente sobre las hojas de coca libradas al consumo. Dicha fiscalización tiene como fin el recaudar el impuesto sobre la circulación de dichas hojas en el interior de cada uno de dichos países.

Se ha de mencionar que la nueva legislación promulgada en el Perú significa un paso de importancia hacia: 1) una fiscalización de la producción real, y 2) respecto a una cierta limitación de dicha producción.

Uno y otro aspectos son examinados en esta parte del informe. También lo serán aquellas disposiciones de los Convenios internacionales sobre estupefacientes en lo que concierne a las hojas de coca y a Perú y Bolivia como partes de algunos de dichos Convenios.

LEGISLACIÓN

Aunque las respectivas legislaciones sobre hojas de coca en Perú y Bolivia tienen un carácter marcadamente impositivo, cabe establecer importantes diferencias entre una y otra especialmente habida cuenta de la nueva legislación peruana. Por consiguiente, una y otra, serán examinadas separadamente.

Perú

Indicaciones históricas

Con anterioridad a la presente legislación sobre hojas de coca, la existente en Perú era no sólo numerosa, sino además de aplicación territorial muy diversa. Entre 1891 y 1944 se dictan más de 30 leyes o disposiciones sobre la coca. Todas ellas tendían en general a establecer nuevos impuestos sobre la misma. Gran parte de los impuestos así obtenidos debían ser destinados, en todo o en parte, a la construcción o sostenimiento de caminos, hospitales, escuelas, rentas municipales, pavimentación de calles, edificios para oficinas municipales, etc., etc. En general, las disposiciones creando o aumentando los impuestos sobre la coca aumentan simultáneamente los impuestos sobre la producción y circulación de bebidas alcohólicas. Estos aumentos impositivos se destinaban asimismo a los fines indicados.

En algunas de las disposiciones impositivas sobre la coca, se hace referencia a los efectos nocivos de su masticación. Así, por ejemplo, en la ley regional No. 239 destinada a la provincia de Huaylas, de 18 de agosto de 1920, se dice: "que con un moderado gravamen sobre los artículos que no son de primera necesidad y que contribuyen más bien a la degeneración de la raza

se podrían llevar a cabo [obras de higiene u ornato público]". En la ley regional No. 446, destinada a la provincia de Huarás, se dice: "que es necesario gravar ciertos artículos [entre ellos la coca] que son de consecuencias funestas para la salud y la vida del vecindario". Por el contrario, el Decreto Supremo de 11 de noviembre de 1932, aumentó los gravámenes sobre la coca en el departamento de Huánuco a fin de construir una carretera cuya "apertura estimularía valiosas producciones de coca, cocaína, café, frutas, maderas y otros artículos importantes, incrementando el comercio interior y el de exportación y exigiendo protección preferente del Estado". En contraste con esta última disposición, cabe señalar el Decreto de 14 de marzo de 1936, por el cual se creaba una Comisión técnica encargada de estudiar entre otras cuestiones atinentes a la coca, los medios de lucha contra el cocaísmo²⁸.

La legislación mencionada tenía algunas veces carácter general, otras provincial y en no pocos casos simplemente municipal. Una tal multiplicidad de disposiciones e impuestos parece que no facilitaba la fiscalización de la producción de las hojas de coca puestas en circulación.

Las características esenciales de la indicada legislación, salvo casos excepcionales, eran las siguientes:

- 1) Reconocimiento explícito o implícito en ciertos casos de los efectos nocivos de la masticación de hojas de coca;
- 2) Suponer que una política fiscal de aumento de impuestos sobre la coca podría dar lugar a una disminución bien de la producción o de la masticación de la coca;
- 3) Utilizar todo o parte de los impuestos así obtenidos, en la construcción o mantenimiento de obras de carácter público, educacional o social.

La Comisión, durante sus visitas a ciertas regiones ha tenido ocasión de escuchar en dos o tres ocasiones que un aumento de impuestos sobre la coca, así como en el precio de la misma, daría lugar a una disminución de la producción y de la masticación de las hojas de coca.

Sin embargo, conforme a la experiencia obtenida por la aplicación de la legislación examinada y a las propias observaciones de la Comisión cabría concluir:

- 1) Que por sí sola la política fiscal de aumento constante de impuestos sobre la coca y por ende, el precio de la misma, no ha hecho disminuir en más de 50 años ni la producción, ni la masticación de las hojas de coca; y

²⁸ Ver el texto de este Decreto en anexo I.

2) Que por el contrario, el masticador, dadas sus condiciones de vida y alimentación y pese a una progresión ascendente en los salarios, al aumentar el precio de la coca, se priva aun más de los productos esenciales para su alimentación.

Legislación vigente

La nueva legislación vigente en el Perú, ha modificado profundamente la situación anterior. Dicha legislación está constituida por las siguientes disposiciones:

1) Decreto Ley No. 11046 del 13 de junio de 1949, creando el Estanco de la Coca.

2) Decreto Supremo del 2 de agosto de 1949, que contiene el reglamento para la aplicación de la ley 11046.

3) Resolución Suprema del 2 de agosto de 1949 por la que se distribuye el impuesto obtenido de la coca.

4) Decreto del 25 de agosto de 1949, por el que se declara que las exportaciones de hojas de coca se hallan sometidas al control internacional conforme a los Convenios sobre estupefacientes²⁹.

La nueva legislación se basa en las siguientes consideraciones³⁰:

1) En los Convenios internacionales que restringen el uso de estupefacientes;

2) En la necesidad imperativa de dictar una legislación nacional que aplique los indicados Convenios internacionales;

3) En la necesidad, habida cuenta de elevadas convencencias humanas y nacionales, de limitar por ahora y extinguir en el futuro, la masticación de las hojas de coca, y

4) En el deber del Estado de proteger el patrimonio nacional representado en este caso por las inversiones en el cultivo de la coca, de cuya utilización para fines científicos se derivan grandes beneficios para la humanidad.

Basándose en tales principios, la referida legislación establece:

1) La creación del Estanco de la Coca en todo el territorio de la República. Dicho Estanco fiscalizará:

- a) El cultivo;
- b) La cosecha;
- c) La distribución, y
- d) La exportación de las hojas de coca.

Las exportaciones se realizarán con intervención y autorización del Departamento de Estupefacientes (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social), en consonancia con las disposiciones atinentes de los Convenios internacionales sobre estupefacientes.

2) La industrialización de la coca para fines medicinales estará a cargo del Ministerio antes citado.

²⁹ La legislación aquí citada es reproducida en el anexo No. 5.

³⁰ Ver exposición de motivos del Decreto Ley No. 11046.

³¹ En realidad y conforme a la Ley no 4936 del 30 de enero de 1924, subsiste el impuesto de 10 centavos por kilo de coca a favor de la defensa nacional. Prácticamente, cada kilo de

3) El Estanco de la Coca se hallará a cargo (Caja de Depósitos y Consignaciones (Ministerio Hacienda).

4) Se determinan las zonas en las cuales se producirá coca (son las enumeradas en la columna del cuadro No. 23). La autorización de nuevas zonas de producción será dada por el Ministerio de Hacienda.

5) Conforme a las nuevas disposiciones:

a) Se levantará un catastro de las plantaciones de coca;

b) Los productores llevarán registros de la producción y de la venta de las hojas de coca;

c) Toda persona dedicada al comercio de la coca deberá inscribirse en los registros del Estanco. Este requisito, no podrá ejercer dicho comercio

d) Las hojas de coca sólo podrán circular si están acompañadas de la debida autorización expedida por los funcionarios del Estanco.

e) El Estanco ejercerá la fiscalización sobre todas las operaciones indicadas.

6) Se establece el impuesto único sobre las hojas de coca en la siguiente forma:

a) 40 centavos por kilo, y

b) 60 centavos sobre la producida en el departamento de Cuzco.

Dichos impuestos sustituyen a los anteriores existentes y se distribuirán en la siguiente forma: 47% a favor del Estado y el 53% a favor de las entidades que hasta el presente se beneficiaban de los impuestos sobre la coca³¹.

7) Se establecen las penalidades de:

a) Confiscación de cultivos;

b) Confiscación de las hojas de coca producidas en circulación, y

c) Multas de 100 a 5.000 soles contra los infractores de las disposiciones concernientes al Estanco de la Coca.

8) Finalmente, el Estanco de la Coca queda autorizado para dictar las disposiciones de fiscalización que estime necesarias.

Consideraciones generales

Es evidente que la nueva legislación del Perú sobre las hojas de coca representa un progreso sobre la anterior. La misma implica un paso en pos de la limitación de la producción de las hojas de coca y de la supresión gradual de su masticación. En tal sentido, la Comisión expresa aquí como ya lo hizo en Lima, su complacencia por la nueva legislación dictada por el Gobierno del Perú.

La aplicación práctica de la nueva legislación hallaba aun, cuando la Comisión partió del Perú, en sus comienzos. La formación del catastro ya iniciada en algunas de las regiones que la Comisión visitó, ha

coca tributará ahora 50 y 70 centavos respectivamente, pero la recaudación obtenida conforme a la Ley 4936 constituye un ingreso independiente del obtenido conforme a la Ley 11046 y disposiciones complementarias.

necesitar algún tiempo dadas las dificultades que su levantamiento implica. La Comisión tuvo ocasión de comprobar en todo momento la buena voluntad y celo de los funcionarios de la Caja de Depósitos y Consignaciones en llevar a cabo todas las nuevas y no siempre fáciles tareas que la vigente legislación les impone.

Tuvo, sin embargo, la impresión de que dado el escaso número de funcionarios asignados al Estanco de la Coca, es de temer que la aplicación de las nuevas disposiciones tome más tiempo del deseable, habida cuenta, sobre todo, de las loables finalidades perseguidas por el Gobierno del Perú en la solución del problema de la coca.

El antiguo sistema de control ha sido notablemente simplificado. En éste cabría señalar que quizá la aplicación práctica de algunas de las nuevas disposiciones suscitará ciertas dificultades. Tal acontece con la exigencia establecida por el art. 3 del Decreto de 2 de agosto de 1949. Conforme a dicho artículo, los indígenas que se dedican al cultivo de la coca han de llevar libros registros en los que se han de consignar datos relativos a las siembras, cultivos, cosechas y venta de las hojas de coca producidas.

Dadas las condiciones de instrucción de dichos indígenas, parece un tanto difícil que los mismos puedan llevar en debida forma la contabilidad que la misma ley exige. Dichos indígenas han de adquirir, por otra parte, a precio de costo los libros registros cuyo entendimiento y manejo no les será al comienzo fácil.

Entre las opiniones y sugerencias recibidas por la Comisión sobre este punto, se recogió una, según la cual el propietario o administrador de la finca en que trabajan los arrendatarios debería ser el encargado de llevar por los arrendatarios los referidos libros. Dicha solución no dejó de encontrar críticas entre algunos propietarios o administradores de fincas. Según ellos, tal contabilidad representaría en las fincas donde existen un gran número de arrendatarios, la necesidad de que el propietario nombrara por su cuenta una o más personas encargadas de dicho cometido. Se dijo además, que al hacerse cargo del mismo, el propietario o el administrador adquirirían, conforme a la ley, una nueva responsabilidad ya que ésta sanciona las infracciones en la manera de llevar los libros.

La Comisión confía en que podrá encontrarse solución a las dificultades mencionadas. La que se halle, debe, en todo caso, mantener el sistema registral de la producción, establecido por la ley. La Comisión en sus entrevistas con los pequeños propietarios en ocasiones mediante un intérprete de quechua, pudo observar que el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 2 del Decreto de 2 de agosto de 1949, había dado lugar ya a ciertos abusos⁸². Algunos propietarios o administradores habían ayudado a sus propios arrendatarios a llenar los formularios impresos repartidos por el Estanco, pero otros se habían negado a ello. Tal negativa obligó al pequeño arrendatario, por lo común analfabeto, a requerir los servicios remunerados de un ter-

⁸² Dicho artículo dice: "Las entidades o personas que se dediquen al cultivo o al comercio de la coca, deberán inscribirse en los registros del Estanco llenando las formalidades que éste señalará, sin cuyo requisito no podrán continuar legalmente sus actividades. El plazo para esta inscripción será de 30 días a partir del presente decreto".

cero a fin de poder ser inscrito por el Estanco dentro del plazo legal. Aunque las sumas pagadas por tales servicios no son de importancia, las mismas representan siempre para el arrendatario indígena dadas sus condiciones de vida, un desembolso importante.

Las anteriores observaciones no deben entenderse en ningún caso como críticas a la nueva legislación que representa un paso que debe ser aplaudido sino solamente como una declaración de las dificultades prácticas que toda nueva legislación especialmente en los comienzos de su aplicación, implica. Dichas dificultades sólo pueden ser resueltas mediante una cooperación entre todos los interesados en aplicarla. En tal caso, una posible solución sería que cuando el arrendatario es analfabeto, los registros deben ser llevados subsidiariamente por el administrador o por el propietario de la finca. Por otra parte, los funcionarios del Estanco en la medida posible ya que los mismos no residen en las plantaciones de coca, deben prestar a los pequeños propietarios la información y ayuda necesaria para que éstos cumplan con las nuevas disposiciones legales.

Uno de los más importantes preceptos de la nueva legislación es el del artículo 1° del Decreto de 2 de agosto de 1949 que desarrolla el artículo 1° del Decreto Ley de 13 de junio del mismo año. Según aquel artículo las zonas de producción de hojas de coca son, en principio, sólo las enumeradas en el mismo (ver columna C del cuadro No. 23). Sin embargo, el referido artículo en su párrafo final autoriza al Ministerio de Hacienda para establecer nuevas zonas de cultivo. Esta disposición parece contraria al principio de limitación de la producción y el de extirpación futura de la masticación enunciados por el Gobierno del Perú en la exposición de motivos del Decreto Ley de 13 de junio de 1949.

Exportaciones

Según el artículo 13 del Decreto de 2 de agosto de 1949, sólo el Estanco conforme a las disposiciones de los Convenios internacionales (Decreto Supremo de 26 de agosto de 1949), podrá exportar las hojas de coca. Los contratos de exportación celebrados por los particulares hasta el 31 de mayo de 1949 serán reconocidos y autorizados por el Estanco siempre que los interesados presenten dentro del plazo legal los documentos que acrediten la legalidad de dichos contratos.

Conforme a dicha disposición cabe deducir que en lo futuro y una vez que los indicados contratos hayan caducado, sólo el Estanco de la Coca podrá realizar las exportaciones. Ello indudablemente permitirá un control más eficaz de las mismas.

Distribución

El sistema de control es el siguiente⁸³:

- 1) La coca sólo puede movilizarse de los centros de producción a los de consumo o distribución durante las horas del día y por los caminos públicos;
- 2) En la actualidad existe un sistema de garitas de control cuyo número y situación se ha mejorado;

⁸³ En la redacción de esta parte del informe, se ha tenido en cuenta no sólo las notas y observaciones recogidas por la Comisión, sino también las circulares administrativas dictadas por la Central de la Caja de Depósitos y Consignaciones de Lima.

3) Los cultivadores de coca se dividen en tres categorías: de primera, los que producen más de 500 arrobas; de segunda, de 100 a 500 arrobas; de tercera, de 5 a 100 arrobas. (1 arroba es aproximadamente 11,5 Kgs.).

Todo cultivador debe llevar un libro registro de la producción y debe declarar 30 días antes de la cosecha la cantidad aproximada de hojas de coca que espera obtener. Una vez obtenida la cosecha, declarará la cantidad realmente obtenida. Los funcionarios del Estanco controlarán dichas declaraciones y la producción.

4) Ningún productor puede disponer de la cosecha sin estar autorizado por el Estanco.

5) Las hojas de coca serán empaquetadas y cada paquete llevará las indicaciones concernientes a la procedencia, peso, calidad y destino. Ninguna coca podrá salir de la plantación sin una guía de traslación. En la primera garita de control se pagará el impuesto y se canjeará la guía de traslación por una de circulación. La coca con dicha nueva guía será depositada en el depósito del comprador.

6) De dicho depósito la coca podrá circular a otros lugares mediante una guía de tránsito libre.

7) Existen dos clases de comerciantes de hojas de coca: mayoristas y minoristas. Los primeros negocian al por mayor y no pueden vender en cada caso menos de una arroba. Deben llevar libros registros de entrada y salida.

Los minoristas venden al por menor. Mayoristas y minoristas han de hallarse inscritos para ejercer el comercio respectivo.

8) Las guías o autorizaciones mencionadas en 5) y 6) son impresas y expedidas por los funcionarios de la Caja de Depósitos y Consignaciones.

Al presente, el indicado sistema de control sólo ha empezado a ser aplicado en parte. La situación actual es la siguiente:

- 1) El levantamiento del catastro ha sido comenzado;
- 2) El sistema registral de la producción de hojas de coca se halla subordinado a la terminación del catastro;
- 3) La inscripción de productores y comerciantes de coca se hallaba en aplicación cuando la Comisión se encontraba en el Perú;
- 4) El control sobre la distribución de las hojas de coca se ha empezado ya a aplicar. Dicho control se aplica sólo sobre las hojas de coca libradas al consumo dado que el catastro no existe aún.

No es posible aun establecer ningún juicio sobre los resultados obtenidos con la aplicación de las nuevas disposiciones sobre las hojas de coca. Cabe decir que la limitación de la producción y el control sobre la misma sólo serán posibles conforme a la nueva legislación:

- 1) Si el número de zonas de cultivo de hojas de coca es limitado.
- 2) Si el catastro de las plantaciones de coca y el sistema de registro sobre la producción se lleva a efecto.

Al presente, lo que se ejerce es un sistema de control sobre la distribución de hojas de coca notablemente

simplificado y mejorado. Ello significa un progreso pero no una real limitación de la producción y por reducción progresiva de la masticación.

BOLIVIA

La legislación sobre las hojas de coca tiene un carácter exclusivamente impositivo. Conforme a dicha legislación, la producción de hojas de coca es libre y libremente las hojas de coca libradas al consumo se someten al impuesto. Al presente, no existe en ninguno de las plantaciones de hojas de coca y es posible conocer su número ni extensión.

Los organismos encargados de recaudar dichos impuestos son las Aduanas de la Coca de La Paz Cochabamba (Decreto Ley de 12 de diciembre de 1948). Dichas instituciones son las encargadas igualmente distribuir el impuesto conforme a una serie de disposiciones legales, entre los beneficiarios de aquél. Tal Aduana de la Coca de La Paz como la de Cochabamba perciben además los impuestos sobre otra serie de productos: café, cacao, frutas, maní, quina, verduras, maderas, tabaco, etc. Las recaudaciones más importantes son las obtenidas sobre las hojas de coca.

Las características esenciales del control sobre las hojas libradas a la consumición son las siguientes:

1) Un sistema de puestos de control asegura la recaudación del impuesto sobre las hojas de coca en circulación;

2) A dichos efectos existen dos clases de hojas de coca: hoja de coca de "hacienda" y hoja de coca de "rescate". Dicha distinción no afecta a la calidad de las hojas de coca y sí sólo a como las mismas son puestas en circulación y al impuesto que han de pagar. La hoja de coca de hacienda es la producida por los propietarios. Dicha hoja una vez cosechada, es enviada a los mayoristas acompañada de una hoja de circulación expedida por el productor. A veces, el consignatario es el mismo productor.

Con frecuencia el impuesto sobre las hojas de coca se paga, no por el productor, sino por el consignatario. En tal caso, éste deduce el importe del impuesto del precio pagado al productor. A menudo, para facilitar sus operaciones, el consignatario tiene una especie de cuenta abierta en la Aduana de la Coca que le permite pagar el impuesto sobre las hojas de coca, que es directamente, a la Central de la Aduana de la Coca de La Paz y no en el puesto de control de tránsito.

La hoja de rescate es la producida por el productor propietario. Este la vende directamente a los "rescatistas" o compradores que se dedican a comprarla en los lugares de producción. Por lo general, dicha hoja de coca paga el impuesto al pasar por el puesto de control. A partir de entonces, es acompañada de un justificante que acredita dicho pago, lo que la permite circular libremente.

En 1948, la producción de la hoja de hacienda del departamento de La Paz no llegó a representar el 10% de la producción total del mismo.

3) Las hojas de coca que tratan de eludir el pago del impuesto pagan derechos dobles. Si éstos no son satisfechos son confiscadas y vendidas en pública subasta al mejor postor que debe abonar los indicados derechos.

CEDRO
CENTRO DE DOCUMENTACION

4) El importe de los derechos dobles es repartido mensualmente a partes iguales entre los funcionarios de la oficina de control (Aduana de Unduavi).

5) A los efectos del impuesto, la Aduana de la Coca de La Paz lleva una lista de comerciantes mayoristas o de consignatarios para la venta de las hojas de coca.

Desde un punto de vista impositivo, la Comisión pudo apreciar que el sistema de control existente funciona con eficacia. Ahora bien, el mismo no permite determinar la producción real de las hojas de coca ya que se aplica sólo a las que se ponen en circulación. Tampoco representa ningún intento en pro de una limitación de la producción de hojas de coca ni de la masticación de las mismas.

CONVENIOS INTERNACIONALES

Convenio de 1925

Capítulo II. Según el artículo 3, las partes limitarán el número de ciudades, puertos u otros lugares por los que se verifique la importación o exportación de las hojas de coca.

Perú no es parte del Convenio de 1925. En la exportación de hojas de coca, se utilizan los puertos de Callao (Lima), Salaverry, Mollendo y Puno. Bolivia es parte de dicho Convenio desde el 15 de abril de 1932²⁴.

"Con la siguiente reserva:

"1. Bolivia no se compromete a restringir el cultivo ni producción de la coca en el país ni a prohibir el uso de las hojas de coca entre su población indígena.

"2. La exportación de las hojas de coca será sometida a la fiscalización del Gobierno por medio de certificados de exportación.

"3. Para la exportación de la coca, el Gobierno de Bolivia designa los lugares siguientes: Villazón, Yacuiba, Antofagasta, Arica y Mollendo."

Capítulo V. El sistema de certificados de importación y exportación se aplica a las hojas de coca.

Perú aplica las disposiciones de este capítulo, aunque no es parte del Convenio.

Capítulo VI. El artículo 21 impone a las partes enviar anualmente al Comité Central Permanente evaluaciones de las cantidades de hojas de coca importadas para la satisfacción interna de las necesidades médicas, científicas y otras.

El artículo 22 establece la obligación de enviar al Comité Central Permanente estadísticas tan completas y exactas como sea posible sobre la producción de hojas de coca, depósitos (stocks) de las mismas; consumición de hojas de coca y cantidades confiscadas en el tráfico ilícito de las mismas. Igualmente han de suministrar estadísticas cuatrimestrales sobre la importación y exportación de hojas de coca.

Convenio de 1931 para limitar y fiscalizar la fabricación de estupefacientes

Conforme al artículo 1 de su texto, el término "estupefaciente" abarca tanto los que se hallan parcial como totalmente fabricados. Por tanto, la cocaína bruta es un estupefaciente sometido a las disposiciones de dicho Convenio y a aquellas otras del Convenio de 1925 que han de estimarse complementarias. Todas las disposiciones del Convenio de 1931 aplicables a los estupefacientes comprendidos en el grupo 1, subgrupo a) del artículo son aplicables a la cocaína bruta.

Bolivia no es parte del Convenio de 1931, pero sí Perú.

Capítulo XVI

VALOR ECONOMICO DE LA PRODUCCION DE HOJAS DE COCA

Dicho valor puede ser considerado desde los puntos de vista siguientes: como fuente de ingresos fiscales; como valor económico en circulación.

COMO FUENTE DE INGRESOS FISCALES

Perú

Con arreglo a la legislación en vigor, el impuesto sobre la coca es de índole estatal o nacional. Anteriormente, era en parte departamental, provincial y aun municipal. Actualmente existe un solo sistema impositivo. Sobre el valor económico del mismo, la Comisión obtuvo del Ministerio de Hacienda del Perú la información correspondiente al año de 1950. Dicha información muestra el total que se espera obtener sobre las hojas de coca en el referido año, conforme a cálculos hechos por dicho Ministerio y que fueron amablemente puestos a la disposición de la Comisión⁸⁵.

CUADRO 26

Proyecto de Presupuesto para 1950		
Total de ingresos	Ingresos sobre las hojas de coca	Partida
1.644.500.000 soles	65.400.00 soles	Capítulo II. Impuestos indirectos. Derechos de Exportación.
	2.943.000.00 soles	Capítulo III. Monopolios.
	750.000.00 soles	Cuentas especiales. Defensa Nacional. Ley 4936 y Resolución Suprema de 2 de agosto de 1949.
	3.758.400.00 soles	

El total que se espera recaudar sobre las hojas de coca en 1950, conforme a la legislación en vigor, representa 0,23% del presupuesto nacional de ingresos.

⁸⁵ Con anterioridad a la legislación vigente, era prácticamente imposible conocer el total recaudado por todos los impuestos, tanto nacionales como departamentales, provinciales o municipales, sobre las hojas de coca.

⁸⁶ Es muy posible que la coca producida en Santa Cruz se halle sometida a un impuesto en beneficio del departamento de Santa Cruz. Dado lo reducido de la producción de hojas de coca en el mismo, cabe colegir que su importancia económica es escasa. Respecto al Beni y Tarija, su producción de hojas de coca parece ocasional y, por ende, el valor económico del impuesto ha de ser muy reducido. Como referencias ver nota 5 Tercera Parte. Cap. VIII. También cuadro No. 25.

Bolivia

El impuesto sobre la coca en Bolivia no es como en Perú uno de índole estatal o nacional, sino departamental. Por tanto, los beneficios obtenidos con dicho impuesto no alcanzan a toda la nación y si principalmente a los departamentos La Paz y Cochabamba en donde existen las respectivas Aduanas de la Coca⁸⁶. Por otra parte, los impuestos recaudados por estas Aduanas representan la totalidad de los impuestos obtenidos en los respectivos departamentos y si únicamente los obtenidos sobre: coca, café, cacao, frutas, maní, miel, cereales, maderas, etc., producidos en ciertas regiones o provincias de los referidos departamentos. En suma, el impuesto sobre dichos productos es uno de índole regional⁸⁷.

Según estadísticas de la Aduana de la Coca del departamento de La Paz, los impuestos por ella obtenidos, en cifras casi redondas, los siguientes:

CUADRO 27

Años	Total recaudado	Total sobre hojas de coca	Porcentaje
1942.....	Bs. 20.068.000	Bs. 16.854.000	
1943.....	21.399.000	17.490.000	
1944.....	28.832.000	22.768.000	
1945.....	29.037.000	23.970.000	
1946.....	31.890.000	28.580.000	
1947.....	29.653.000	25.936.000	
1948.....	32.484.000	28.763.000	

Según el artículo 12 de la ley 17 de abril de 1948, el rendimiento de los impuestos obtenidos sobre los productos de las provincias de Nor y Sur Yungas e Inquisivi (departamento de la Paz), se distribuirá en la siguiente forma:

"Art. 12. El rendimiento de los impuestos creados por esta Ley, sobre los productos de las provincias de Nor y Sur Yungas e Inquisivi, se distribuirá en la siguiente forma:

⁸⁷ El presupuesto nacional en 1948 fué de 1.496.911.040 bolivianos y el de la coca (La Paz y Cochabamba) de 31.696.000 bolivianos o sea, menos de un 2,5% del presupuesto nacional indicado.

⁸⁸ Relacionadas con dicha ley, se hallan las disposiciones siguientes: Ley de 24 de octubre de 1938; Ley de 31 de octubre de 1941; Decreto Ley de 12 de diciembre de 1941; Decreto de 2 de febrero de 1942; Decreto de 11 de noviembre de 1942; Decreto Supremo de 25 de octubre de 1946; Decreto de 7 de febrero de 1947; Ley de 4 de diciembre de 1947, y Ley de 21 de diciembre de 1948.

Por ciento

- "a) A la Junta de Caminos La Paz-Beni, para la amortización de los empréstitos de vialidad a Yungas, incluyendo el camino a Yanacachi y continuación de los caminos de Puente Mururata a Suapi y Quiloquilo, Coroico a Coripata, Irupana a Lambate y conexión con los caminos troncales 30
- "b) A la Sociedad de Propietarios de Yungas para la conservación, ensanche y mejora de los caminos a Yungas 14
- "c) A la Prefectura de La Paz, como contribución de sus gastos generales 4
- "d) A las Juntas vecinales de Coroico, Coripata, Chulumani e Irupana, para obras de saneamiento, hospitales, luz eléctrica, aguas potables, pavimentación, alcantarillado, sanidad rural, urbana y pecuaria, demás obras y servicios municipales, el 5% para cada una.... 20
- "e) A las Agencias cantonales de Suapi, Pacallo, Mururata, Caranavi, Arapata, Millugayu Alto, Millugayu Bajo, Yanacachi, Ocobaya, Villa Aspiazu, Puente de la Villa, Chisca, Huancané, Tajna, Chicaloma, Lazà y Lambate en partes iguales 4
- "f) A la Municipalidad de La Paz, en sustitución del impuesto sobre transacciones..... 1
- "g) A la provincia de Inquisivi, para el servicio de los empréstitos de sus caminos y prosecución a las zonas productoras de Suri, Cajuata, Circuata y Miguilla 7
- "h) Para la construcción de edificios escolares, y fomento de la educación con orientación agrícola en las provincias de Yungas 5
- "i) A la Universidad de La Paz, como participación, de acuerdo con la ley de 3 de noviembre de 1938 15

TOTAL 100"

Según información suministrada por el Ministerio de Agricultura, la relación entre impuestos y precios en hojas de coca por Kg. es la siguiente:

CUADRO 28

Año	Precio por kilo	Impuesto por kilo	Porcentaje
1944.....	38,29	5,28	13,8
1945.....	45,60	5,91	12,5
1946.....	47,23	6,25	12,2
1947.....	50,65	6,37	12,4
1948.....	65,22	7,37	12,0

Según la misma fuente de información el valor económico de la producción de hoja de coca en el Departamento de la Paz es aproximadamente un 20% de la total del Departamento.

Los impuestos obtenidos por la Aduana de la Coca de Cochabamba según sus estadísticas dan lugar al siguiente:

CUADRO 29

Años	Total recaudado	Total sobre hojas de coca	Porcentaje
1947-1948.....	3.889.000	2.977.000	77,0
1948-1949.....	3.903.000	2.933.000	75,1

Conforme a las leyes del 17 de abril y del 25 de noviembre de 1941, los impuestos recaudados se han de distribuir en diversas proporciones en obras públicas, en satisfacer determinados impuestos, en la Universidad de San Simón, de Cochabamba y en la Junta de Propietarios de Chaparé.

VALOR ECONÓMICO DE LAS HOJAS DE COCA EN CIRCULACIÓN

Hojas de coca en circulación³⁰

Conforme a los datos estadísticos examinados en el presente informe no es fácil determinar con exactitud el volumen de hojas de coca que en Perú y Bolivia son puestas en circulación. Aceptando cifras mínimas para evitar toda posible crítica, se podría llegar a las siguientes consideraciones.

1) Perú

Cifra mínima anual: 6.500.000 Kgs.

El precio de la hoja de coca varía también en cada región y dentro de ésta según la clase de la hoja. En Huánuco, la hoja preferida para la masticación es la de primera, cuyo precio es de 320 soles el quintal, o sea los 46 Kgs.; la de segunda clase tiene como precio 220 soles. Dichos precios son los del mercado al por mayor. Al menudeo, los precios resultan algo más elevados.

Partiendo de un precio medio de 270 soles, el quintal, se obtendría uno aproximado de 5.50 soles por kilogramo. El valor económico de 6.500.000 Kgs. sería de 357.500.000 soles anuales en circulación.

2) Bolivia

Cifra mínima anual: 4.000.000 de Kgs.

El valor de la hoja de coca varía según los años. En 1948 el precio de venta por tambor fué de 1.260 bolivianos, lo que equivale aproximadamente a 55 bolivianos el kilogramo. En tal caso, el volumen de dinero en circulación de los 4.000.000 de Kgs. sería más o menos de 220.000.000 de bolivianos.

³⁰ No son aquí consideradas las hojas de coca que no se ponen en circulación pero que se destinan a la masticación.

Hojas de coca exportadas

Perú

CUADRO 30⁴⁰

Años	Kgs.
1937.....	173.140
1938.....	249.528
1939.....	382.717
1940.....	346.838
1941.....	453.499
1942.....	362.455
1943.....	443.892
1944.....	324.510
1945.....	482.030
1946.....	253.609
1947.....	316.245
1948.....	301.269

El promedio anual de valor económico en circulación, a razón de 270 soles el quintal de 46 Kgs., sería, aproximadamente, de 1.875.000 soles.

Conforme al "Anuario Estadístico del Perú" (Ministerio de Hacienda, Lima, 1946, 1947) y al "Anuario de Comercio Exterior" (*idem*, 1945, 1946 y 1947) las exportaciones fueron las siguientes:

CUADRO 31

Año	Kgs.	Valor en soles
1943.....	458.600	347.268
1944.....	261.154	206.891
1945.....	426.620	578.235
1946.....	317.642	468.222
1947.....	311.123	418.798

Exportación: media anual, 355.027 Kgs.
Valor: media anual, 403.882 soles.

Valor total de las exportaciones del Perú en 1947: 1.002.943.010 soles. Entre los 47 principales productos exportados, la hoja de coca no está incluida. El valor de la hoja de coca exportada en 1947 es del 0,004% en relación al valor total de las exportaciones en dicho año. La coca exportada procede principalmente del Departamento de La Libertad y también de los Departamentos de Cuzco y Huánuco. Entre los países importadores el más importante es los Estados Unidos de América. Los otros son Francia, Inglaterra, Suiza, Holanda, Argentina, Bolivia y Chile.

Según la Memoria del Comité Central Permanente (1949) las exportaciones fueron las siguientes:

CUADRO 32

Año	Kgs.
1946.....	247.417
1947.....	371.937
1948.....	300.847

⁴⁰ Datos suministrados con carácter provisional por el delegado del Perú ante la Comisión de Estupefacientes.

Bolivia

CUADRO 33⁴¹

Años	Kilos	Valor oficial	Obligación Divisa
1945.....	388.267	Bs. 1.294.480.43	Arg. \$ 776.280
1946.....	416.091	1.700.001.61	" 1.153.769
1947.....	403.504	1.648.780.52	" 909.551
"		470.34	US. \$ 282
1948.....	246.892	1.257.247.72	Arg. \$ 1.095.487
1949.....	233.231	1.625.610.—	" 1.625.610
	1.687.985	7.526.120.28	Arg. \$ 5.560.696
		470.34	US. \$ 282

Según la Memoria del Comité Central Permanente (1949), el siguiente cuadro de exportaciones puede establecido:

CUADRO 34

Año	Kgs.
1946.....	408.865
1947.....	382.498
1948.....	209.283

Conforme a la respuesta del Gobierno de Bolivia cuestionario de las hojas de coca (Documento E/CN.110), las exportaciones de dichas hojas fueron las siguientes:

CUADRO 35

Año	Kgs.	Valor en bolivianos
1937.....	393.708	13.169.486
1938.....	396.737	12.857.775
1939.....	406.314	10.184.699
1940.....	402.672	10.347.031
1941.....	347.250	9.056.730
1942.....	339.190	9.728.195
1943.....	380.473	9.121.239
1944.....	444.064	12.411.438
1945.....	417.178	15.359.015
1946.....	418.122	19.074.830

Al presente, la exportación de hojas de coca a Argentina se halla regida por el contrato sobre la exportación de coca firmado el 6 de marzo de 1948 entre la Corporación de Productores de Coca de Bolivia y el Instituto Argentino de Promoción de Intercambio⁴².

⁴¹ Datos suministrados por el Ministerio de Hacienda y Justicia, a la Comisión.

⁴² La Corporación de Productores de Coca de Bolivia es una sociedad anónima constituida por escritura pública por un grupo de personas interesadas en la producción de coca con un capital autorizado de 4.000.000 de bolivianos. Se creó por sus estatutos aprobados en Junta General el 21 de agosto de 1947. El fin de dicha Corporación es proteger y defender la industria de la coca boliviana, comerciar con dicho producto e industrializarlo. Para ello comprará la producción de coca de los miembros de la Sociedad, fijando los precios (artículo 10). Dicha Corporación fué aprobada por la Resolución Suprema del 10 de julio de 1947.

El contrato aquí mencionado se basa especialmente en el artículo 2 del Capítulo I del Protocolo sobre Intercambio de Productos, adicional al Tratado de Cooperación Económica, Financiera y Cultural, celebrado entre los Gobiernos de Bolivia y de la República Argentina el 26 de marzo de 1947. El mismo contrato fué aprobado por los respectivos Gobiernos.

CUADRO 37

Relación económica entre el total de la exportación agropecuaria y las exportaciones de hojas de coca (Ministerio de Agricultura)

Año	Total de exportaciones Bolivianos	Exportaciones de hoja de coca Bolivianos	Porcentaje
1944.....	188.463.245	12.450.368	6,61
1945.....	227.468.790	15.407.190	6,77
1946.....	243.011.269	19.134.662	7,87
1947.....	103.981.564	15.367.184	14,78
1948.....	57.782.560	13.983.969	24,20

Tipo de cambio en los cinco años: 170,85 bolivianos por 1\$, es decir 1 boliviano = 1,8 d.

Es difícil determinar hasta qué punto el pequeño productor de hojas de coca se beneficia, tanto en Perú como en Bolivia, del volumen económico que la producción de dichas hojas pone en circulación.

La Comisión ha podido observar que las afirmaciones, según las cuales el pequeño productor obtiene apreciables beneficios de la producción o comercio de las hojas de coca, son exageradas. Las condiciones sociales y económicas en que vive la inmensa mayoría de dichos pequeños productores parece acreditar lo contrario. En general, el 90% de los pequeños productores obtienen cosechas de hojas de coca reducidas. Estas representan además el trabajo de toda una familia y es su más importante fuente de ingreso.

Respecto a las hojas de exportación, la Comisión pudo comprobar que gran parte de las exportadas procedían en el Perú de plantaciones explotadas directa o indirectamente por los mismos exportadores. En cuanto a Bolivia, cabe señalar que una de las finalidades de la Corporación de Productores de Coca de Bolivia, es la de exportar la coca producida por los miembros de la Corporación, que está constituida esencialmente por grandes propietarios. Según el artículo 2 de los Estatutos de dicha Corporación, ésta adquirirá hojas de coca del pequeño agricultor-productor, cuando los miembros de la referida Corporación no puedan suministrar la coca necesaria para la exportación. Asimismo, cabe indicar que la cláusula tercera del contrato celebrado entre la referida Corporación y el Instituto Argentino de Promoción del Intercambio se refiere sólo a la "coca de hacienda", que es la producida casi exclusivamente por los grandes propietarios. Esta clase de hoja de coca es la que, prácticamente, hasta ahora ha sido la exportada a la Argentina.

Conforme a los cuadros 9, 19, 21 y 33 el siguiente cuadro de índole general y podría establecerse tentativamente:

CUADRO 38

Perú (1946)		Item	Bolivia (1948)	
Kgs.	Porcentaje	aprox.	Kgs.	Porcentaje aprox.
7.415.239	93,5	Consumo	3.865.802	94,0
317.642	4,0	Exportación	246.892	6,0
196.000	2,5	Fabricación legal de cocaína cruda	—	—
7.928.881	100	Total de hojas de coca sometidas al impuesto	4.132.694	100

cláusulas principales de dicho contrato son las siguientes:

1) Las hojas de coca a exportar en Argentina, serán de la llamada clase de hacienda.

2) El precio de dichas hojas será fijado de mutuo acuerdo por el vendedor y el comprador de las mismas⁴⁸.

3) El vendedor se obliga a vender y a entregar al comprador 500.000 kgs. anuales de hojas de coca durante un término de cinco años que fenecerá el 31 de diciembre de 1952. Las partidas serán mensuales y no menores de 40.000 kgs. cada una.

El referido contrato se hallaba aún pendiente de aplicación cuando la Comisión se hallaba en Bolivia. El motivo de tal ineffectividad parece era debido a que aún no se había firmado entre el comprador y el vendedor el contrato que debe fijar el precio de venta de la coca boliviana. En consecuencia, las exportaciones de dicha hoja a la Argentina se realizan como antes, es decir, directamente a los compradores argentinos establecidos en La Quiaca (Argentina).

El 14 de noviembre de 1949 se presentó ante el Senado de Bolivia un proyecto de ley por el cual se pedía la organización de un monopolio de exportación de las hojas de coca a favor del Banco Agrícola de Bolivia. Conforme a tal proyecto, las Aduanas de la Coca de La Paz y Cochabamba dejaban de existir y sus funciones, instalaciones, servicios, etc., pasarían al Banco Agrícola de Bolivia. Este se encargaría asimismo de la recaudación de los impuestos que actualmente perciben las referidas Aduanas. El Poder Ejecutivo manifestó que el referido proyecto no sería practicable, dada la falta de recursos económicos del mencionado Banco Agrícola.

Según el "Anuario de Comercio Exterior, 1946" publicado por el Ministerio de Hacienda, La Paz, 1948, el valor total de las exportaciones en 1946 fué de 262.326.573 Bs. (18 d). Por tanto, el valor oficial de las exportaciones de coca en 1946 representa 0,6% del valor económico total de las exportaciones bolivianas en dicho año.

Según información suministrada por el Ministerio de Agricultura de La Paz, los dos cuadros siguientes pueden establecerse:

CUADRO 36

Relación entre producción y exportación de hoja de coca			
Año	Producción/Kgs.	Exportaciones/Kgs.	Porcentaje
1941.....	4.651.000	444.064	9,5
1945.....	4.434.000	417.178	9,4
1946.....	4.857.000	418.122	8,6
1947.....	4.531.000	385.714	8,5
1948.....	4.299.000	361.358	8,4
	Media	405.287	8,88

El vendedor es la Corporación de Productores de Coca de Bolivia (Cocabólica) y el comprador el Instituto Argentino de Promoción del Intercambio (IAPI).

Capítulo XVII

LA SUSTITUCION DEL CULTIVO DE LA COCA

Durante su viaje de estudio, la Comisión ha podido apreciar que la sustitución del cultivo de las hojas de coca no puede ser resuelta con un carácter general y uniforme en todas las regiones productoras de coca tanto en Perú como en Bolivia.

En términos generales y después de haber visitado ciertas regiones productoras y haber escuchado la opinión de los interesados en el problema, así como también recogido varios informes escritos de ingenieros agrónomos, en las regiones indicadas, puede llegarse a la conclusión de que dicha sustitución es posible, y es, desde luego, recomendable.

Una tal sustitución implica por parte de los Gobiernos interesados y de los propietarios, especialmente de los grandes propietarios, la consideración de lo siguiente:

La producción actual de la coca en las grandes regiones de producción constituye prácticamente un monocultivo. Como monocultivo, la hoja de coca se basa esencialmente:

1) En las no favorables condiciones sociales y económicas de grandes sectores de la población. Son estas condiciones, más que ninguna otra, las que mantienen dicha producción. Las cantidades de hojas de coca exportadas por Perú y Bolivia, con distintas finalidades, no justificarían nunca la presente producción de hojas de coca.

2) En el beneficio económico inmediato que supone la venta de las hojas de coca. Dicho beneficio favorece sólo en muy limitada medida al pequeño productor.

Como inconvenientes del monocultivo de las hojas de coca, se han señalado:

1) El hecho de que una excesivamente buena o mala cosecha de hojas de coca pone por exceso o defecto de producción en grave peligro toda la economía de la región productora. Tales desventajas han sido puestas repetidamente de manifiesto en Perú y en Bolivia. En ésta, donde la concentración de la producción de la hoja de coca es más acentuada que en Perú, dicho peligro ha sido, entre otros, señalado por el Banco Agrícola de Bolivia, al decir que "la baja cotización de la coca, principal producto de las Yungas, coloca a los agricultores en situación un tanto difícil por haber hecho descansar íntegramente la economía de sus propiedades en ese único cultivo-" (Memoria correspondiente al año 1946, p. 51). En la *Estadística General de Productos Agrícolas*, del año 1948, la Aduana de la Coca del Departamento de la Paz dice: "... es necesario subrayar el incremento fructícola que tonifica la economía de

las provincias de Yungas y cambia su carácter de mono-productoras y prueba a los hacendados que no es sólo la coca el producto noble de Yungas".

2) Una tal monoproducción dificulta el incremento en la producción de productos alimenticios no perjudiciales y necesarios al organismo humano.

Tanto Perú como Bolivia son países en los cuales existe una subproducción de productos alimenticios y por ende, una subalimentación. Consecuencia de una otra, a más de otros factores, es la masticación de las hojas de coca, cuya producción en ciertas regiones es una de las causas que mantiene, con otras varias, la subproducción agrícola existente. Se produce así una especie de círculo vicioso en el cual la producción de las hojas de coca, aparentemente factor económico de importancia es, en realidad, uno de índole antieconómica de mayor importancia.

El valor económico de la producción de hojas de coca beneficia, en realidad, a un sector social muy limitado. Una tal limitación no impide, sin embargo, que dada la situación agrícola social y económica existente en las regiones productoras, toda política sobre las hojas de coca repercuta en mayor o menor medida en dichas regiones.

En las visitadas por la Comisión en Perú y Bolivia se pudo llegar a la conclusión de que una adecuada política agrícola permitiría una sustitución del cultivo de las hojas de coca siempre que se tenga en cuenta lo siguiente:

1) Las diferentes peculiaridades geográficas de cada una de las regiones productoras de coca y los productos diferentes a la coca que las mismas pueden producir. En Perú, por ejemplo, existen diferencias esenciales entre las regiones de Quillabamba, Tingo María y las cercanas a Huánuco ciudad. En todas ellas se produce coca, pero ello no quiere decir que en todas ellas la coca pueda ser sustituida por los mismos productos. En Bolivia, las regiones en las cuales se cultiva la coca ofrecen también diferencias que deben ser tenidas en cuenta. Parece posible que la coca cultivada en Inquisivi es más fácilmente sustituida por el cultivo del algodón que la que se cultiva en otras regiones de las Yungas.

2) En términos generales, los productos propuestos para una sustitución tanto en Perú como en Bolivia son los siguientes: café, té, frutas en general, y más señaladamente: naranja, lima, toronja, manzanas, durazno, vid, etc.; también se citaron, por especialistas en agricultura, el arroz, la caña de azúcar, la yuca.

No incumbe a la Comisión el señalar qué productos de los indicados podrían sustituir al cultivo de la coca en cada una de las regiones productoras de la misma y si sólo señalar que la sustitución es posible y uno de los medios más eficaces para suprimir la masticación de la misma.

En Bolivia y respecto a las Yungas, principales centros productores de coca, se ha señalado por un importante productor que la sustitución progresiva del cultivo de la misma es posible. Más concretamente aún, se ha dicho por un autor que la coca "debe ser sustituida en su cultivo por un producto más noble y cuyos principios extractivos no engañen al organismo, sino que le nutran y proporcionen sustancias alimenticias para reponer el desgaste del hombre en su trabajo". Más adelante, se dice por el mismo autor que el "naranja es uno de los árboles que mejor se acomoda a las condiciones de la región (Yungas)"⁴⁴. Otro autor ha dicho: "Comercialmente, el cultivo del naranja puede y debe sustituir al cultivo de la coca"⁴⁵. Finalmente, en informe encargado a la Comisión por las Direcciones Generales de Economía y Agricultura de Bolivia, se dice:

a) Que la sustitución del cultivo de la hoja de coca es posible con productos tales como el café, el té y los frutales;

⁴⁴ Ver "La Coca. ¿Es posible suprimir su consumo? Plan regulador de producción. Resultados Económicos", por Abel Solís, en "Rotario Boliviano", Sucre, Abril 1941, No. 3, págs. 8-23.

⁴⁵ Ver "El cultivo del naranja en las Yungas de La Paz—Bolivia", 1942, págs. 12 y 154, por el ingeniero Augusto

b) Que el valor económico de la producción de la hoja de coca comparado con otros 19 productos alimenticios es sólo de 5% aproximadamente;

c) Que el valor económico de la producción de la hoja de coca en el Departamento de La Paz es aproximadamente de un 20%.

3) La importancia económica de la hoja de coca como producto agrícola parece haber sido exagerada. Así, en Perú, una clasificación de los productos agropecuarios en su triple aspecto de extensión, volumen y valor, la cual contiene veinte productos diversos, la coca no figura incluida⁴⁶. En lo que respecta a Bolivia, la importancia como producto agrícola queda limitada a los Departamentos de La Paz y de Cochabamba.

4) La sustitución de la hoja de coca debe hacerse dentro del plazo que se estime necesario para una supresión gradual de la masticación de la misma. Una tal sustitución respetaría los intereses económicos actualmente existentes. En cuanto a su realización, dicha sustitución debe ir acompañada de una propaganda y enseñanza técnica y de una política de mejoramiento agrícola adecuadas. Por último, en la sustitución de dicho cultivo se han de tener igualmente en cuenta las finalidades para las cuales el cultivo de la hoja de coca puede ser exclusivamente mantenido⁴⁷.

Valdivia Altamirano, del Departamento Técnico del Banco Agrícola de Bolivia.

⁴⁶ Ver "La situación alimenticia en el Perú", Ministerio de Agricultura (SCIPA), 1945, por Luis Rose Ugarte, ya citada, pág. 37.

⁴⁷ Véase el capítulo XVIII y la Quinta Parte.

Capítulo XVIII

PRINCIPIOS EN LOS CUALES PODRIA BASARSE LA LIMITACION DE LA PRODUCCION DE HOJAS DE COCA Y LA FISCALIZACION DE SU DISTRIBUCION

Durante su viaje de estudio, la Comisión ha podido comprobar que tanto en el Perú como en Bolivia existe la posibilidad legal y práctica de limitar la producción de las hojas de coca y de fiscalizar su distribución. Una tal limitación y fiscalización se hallaría además justificada en virtud de principios y exigencias de un control internacional no sólo sobre los estupefacientes, sino además sobre las materias primas que sirven para la fabricación de los mismos.

En el Perú, la nueva legislación ha puesto de manifiesto que la limitación de la producción y el control de la distribución de las hojas de coca son posibles. Una y otra, han sido ya puestas en práctica en una cierta medida por el Gobierno de dicho país. Aunque dicha legislación no representa más que un primer paso, el mismo permite esperar en un futuro inmediato una más decidida limitación de la producción de hojas de coca y de su masticación.

En Bolivia no existe al presente limitación de la producción, pero dicha limitación es aceptada a la hora actual por importantes sectores de la opinión pública e incluso por numerosos profesionales, tanto en el campo de la Medicina como de la Agricultura. Merece destacarse el hecho de que la conveniencia de una limitación de la producción de las hojas de coca y una reducción gradual de la masticación de la misma ha sido contemplada no sólo por importantes personalidades políticas en reuniones mantenidas con la Comisión, sino también por alguno de los más importantes productores de hojas de coca. Según dicho productor, un plan regulador de la limitación y control de las hojas de coca podría basarse en las siguientes consideraciones⁴⁸:

1) En el aumento de la producción de hojas de coca. Después de la guerra del Chaco se ha notado una curva ascendente en el consumo de las hojas de coca,

2) La consumición de hojas de coca es más bien un problema de alimentación,

3) No es posible que la coca sea de libre e ilimitada producción,

4) La completa desaparición de la coca demandaría un plazo de quince años en tres períodos quinquenales,

5) Debe organizarse un Consejo regulador de la producción, venta, exportación, industrialización y consumo de las hojas de coca. Dicho Consejo llevaría a cabo la supresión gradual de la coca. El cultivo de ésta puede ser sustituido por otros productos.

⁴⁸ Ver obra citada en nota 47.

La Comisión estima que una limitación de la producción y del consumo de las hojas de coca, así como fiscalización, podría basarse en las siguientes consideraciones:

Primera: Establecimiento en Perú y Bolivia de una política paralela de limitación respecto a la producción y consumo de hojas de coca con el consiguiente sistema de control. Actualmente, el Perú ha iniciado ya una política. El mantenimiento de una producción libre en Bolivia daría lugar, entre otras consecuencias, a un posible tráfico ilícito de hojas de coca entre los países citados.

Segunda: Las características generales de las respectivas legislaciones deben ser, en lo posible, análogas. Una tal analogía no excluye el que en cada legislación nacional se tengan en cuenta las circunstancias especiales que, en cada uno de los dos países interesados, presenta la realización de una política de limitación. A tal efecto, los países interesados podrían celebrar entre sí las consultas que estimen necesarias.

Tercera: La implantación, lo más inmediata y completa posible, de una política de limitación de la producción y consumo de las hojas de coca es consecuencia obligada:

a) De la índole perjudicial de la masticación de las hojas de coca tanto en el aspecto médico como social y económico, y

b) Del hecho de que siendo las hojas de coca materia prima para la fabricación de estupefacientes, las mismas deben hallarse sometidas a control nacional e internacional.

Cuarta: En la política y legislación de limitación de la producción de las hojas de coca que ha de tenerse en cuenta que las mismas pueden ser destinadas a los siguientes:

a) A satisfacer las necesidades médicas y científicas del mundo conforme a estimaciones internacionales establecidas para la fabricación de estupefacientes: cocaína bruta, cocaína pura, etc., y otras necesidades de acuerdo con los Convenios internacionales existentes sobre estupefacientes;

b) A la masticación. Toda política de reducción de la producción de las hojas de coca implica previamente una limitación de la producción de las hojas de coca.

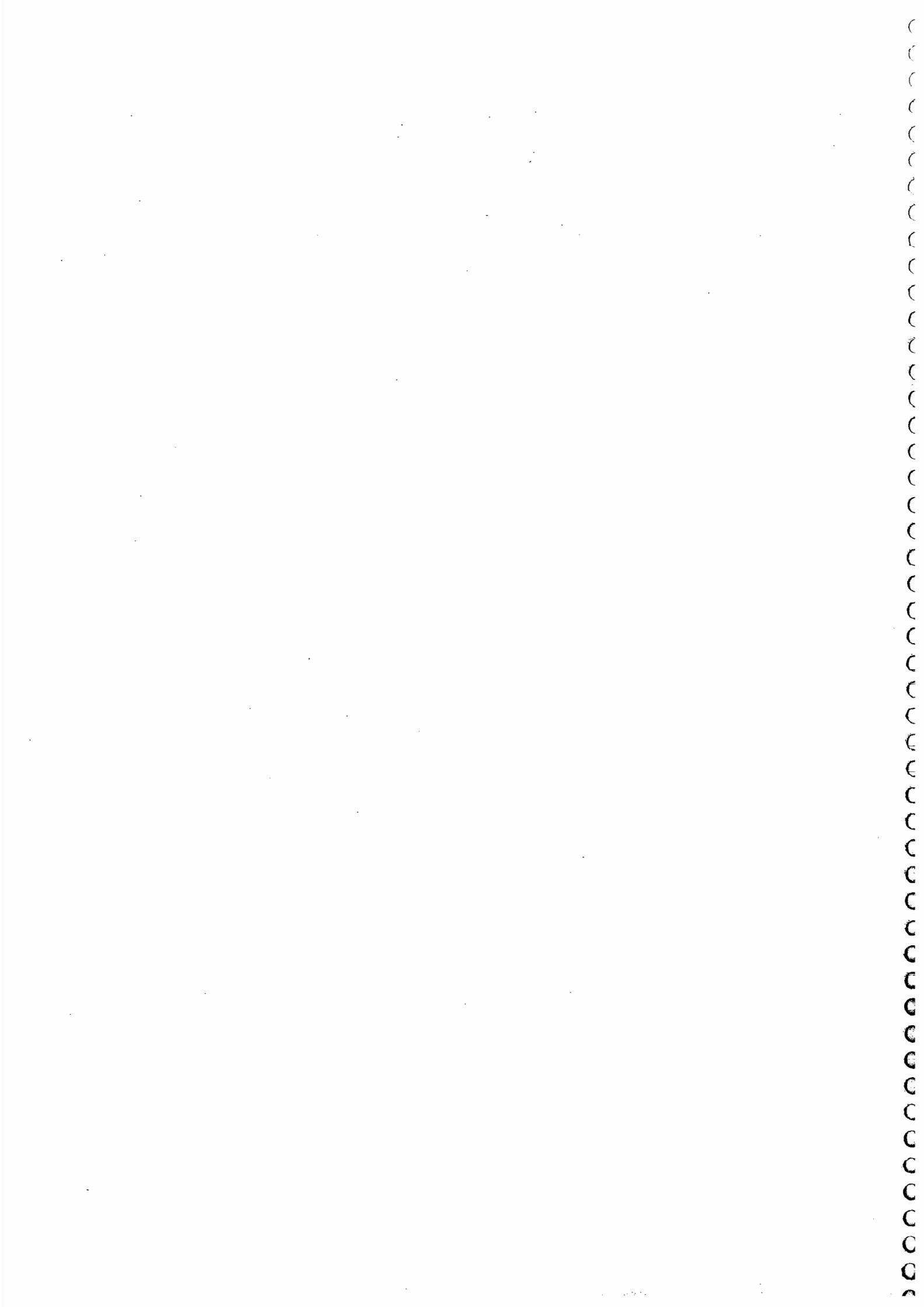
Los dos aspectos indicados han sido tenidos en cuenta en los trabajos preparatorios actualmente en curso.

curso en la Organización de las Naciones Unidas, en vista de una simplificación de los Convenios sobre estupefacientes hoy día en vigor.

Quinta: Existencia de un organismo nacional de índole oficial o bajo fiscalización oficial, encargado de

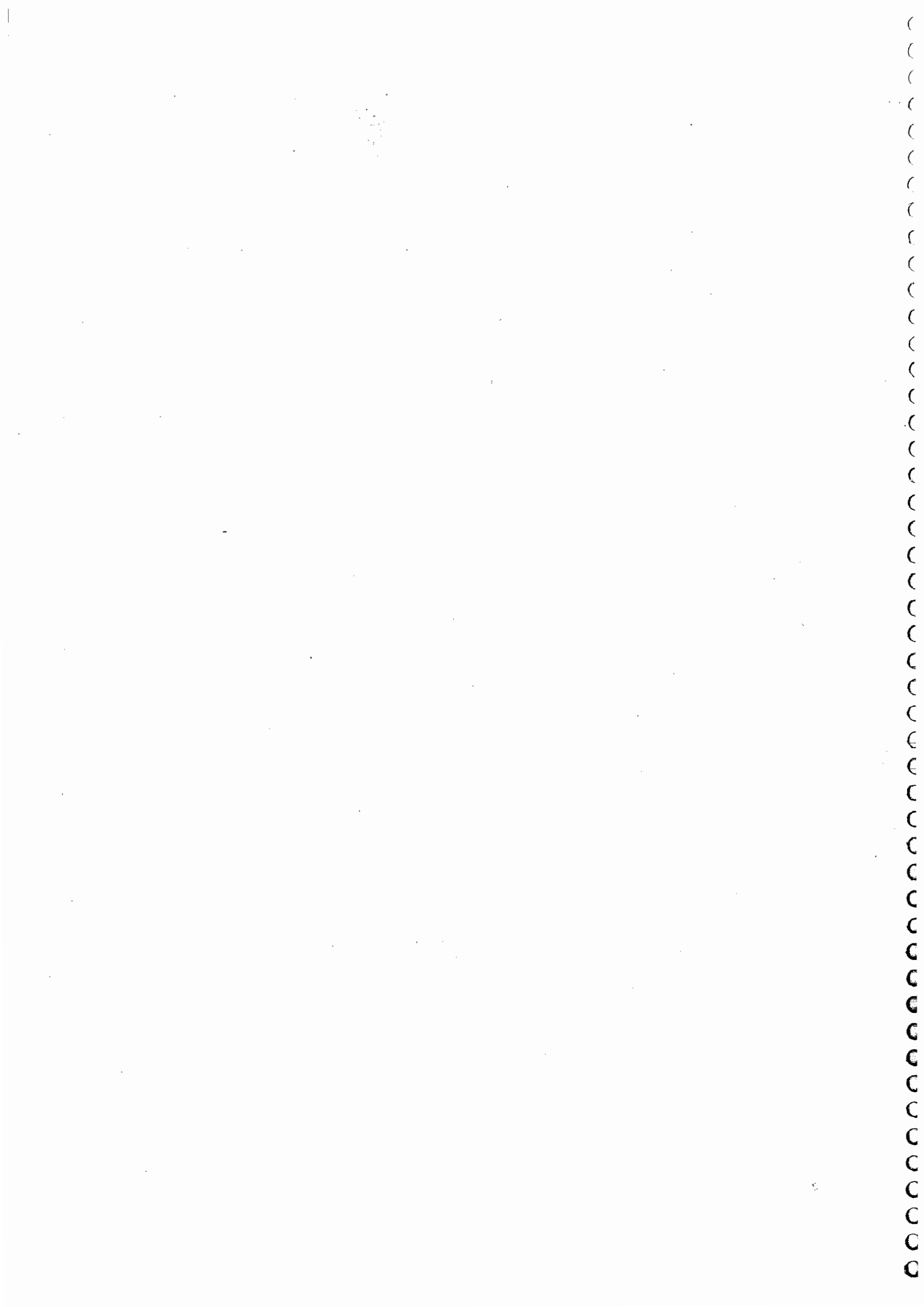
llevar a cabo la política de limitación ejerciendo para ello las necesarias funciones de control.

Sexta: La política de limitación de la producción y de la supresión de la masticación de las hojas de coca debe ser una de índole gradual.



Quinta Parte

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conforme a la resolución del Consejo Económico y Social (159 (VII) IV, 10 de agosto de 1948, documento E/968), el mandato de la Comisión Investigadora de los efectos de la masticación de la hoja de coca, comprende las dos cuestiones siguientes:

- 1) Estudio de los efectos de la masticación de la hoja de coca en el Perú y Bolivia, y
- 2) Estudio de la posibilidad de limitar la producción

de las hojas de coca y de reglamentar su distribución en dichos países.

En el presente informe se examinan las dos cuestiones. A base de los estudios realizados en el Perú y Bolivia la Comisión ha decidido por unanimidad someter las conclusiones y recomendaciones siguientes, con la opinión disidente del Sr. H. B. Fonda sobre la recomendación relativa a la "Limitación gradual" (recomendación B, 1, c).

Capítulo XIX

CONCLUSIONES

A. COMPLEJIDAD DEL PROBLEMA DE LA MASTICACIÓN DE LA HOJA DE COCA

La masticación de la hoja de coca no puede considerarse como un fenómeno aislado, sino como consecuencia de las condiciones económicas y sociales en que viven grandes sectores de las poblaciones del Perú y de Bolivia. Esas condiciones influyen sobre todo, aunque no exclusivamente, sobre la población indígena agrícola y minera de los países mencionados. En dichos grupos de población hay gran número de personas que mastican hojas de coca. Aunque entre éstos predominan los indígenas, también hay mestizos con el vicio de la masticación. No siempre es fácil establecer una diferencia clara entre mestizos e indígenas, especialmente si se tiene en cuenta que ciertos sectores de la población mestiza, por sus condiciones de vida, se hallan muy cercanos a las condiciones de vida de la población que se considera indígena.

B. PELIGRO DE LA MASTICACIÓN

Las hojas de coca contienen cocaína. De acuerdo con el estado actual de los conocimientos, los efectos de la masticación de la hoja de coca se explican por la acción de la cocaína.

C. NATURALEZA DE LA MASTICACIÓN

Actualmente parece que no puede considerarse la masticación de la hoja de coca como una forma de toxicomanía, en el sentido médico de la palabra.

La Comisión de Expertos en Materia de Estupefacientes capaces de Originar Toxicomanía dió la siguiente definición durante su reunión del 9 a 14 de enero de 1950 (Organización Mundial de la Salud, Colección de Informes Técnicos, No. 21, 1950).

"6.1 Definición de la toxicomanía

"Después de haber examinado las solicitudes de la Comisión de Estupefacientes, la Comisión de Expertos preparó la siguiente definición del término "toxicomanía:

"La toxicomanía es un estado de intoxicación periódica o crónica, perjudicial para el individuo y la sociedad, producido por el consumo de una droga (natural o sintética). Entre sus características se cuentan:

- 1) El deseo o la necesidad irresistible (compulsión) de continuar tomando la droga, y de obtenerla por cualquier medio;
- 2) la tendencia a aumentar la dosis;
- 3) la dependencia psíquica (psicológica) y a veces física de los efectos de la droga."

Las observaciones de la Comisión, comparadas con la definición precedente, demuestran que la masticación de las hojas de coca no constituye una toxicomanía, sino un hábito. Sin embargo, en ciertos individuos puede llegar a constituir una toxicomanía, pero en general puede ser abandonado, como los demás hábitos.

D. EFECTOS PERJUDICIALES DE LA MASTICACIÓN

Brevemente expuestos, los efectos perjudiciales de la masticación de las hojas de coca, desde los puntos de vista individual y nacional, son los siguientes:

- 1) inhiben la sensación de hambre y, por consiguiente, mantienen un círculo vicioso de estado constante de desnutrición.
- 2) implican para el individuo modificaciones desfavorables de naturaleza intelectual y moral. Esto ha quedado claramente demostrado por casos excepcionales. Se discute mucho hasta qué punto está generalizado. Con toda certeza perjudican las posibilidades, para quienes tengan el vicio de la masticación, de alcanzar un nivel social más alto.

3) disminuyen el rendimiento económico del trabajo y, por lo tanto, mantienen un nivel económico de vida muy bajo.

E. VALOR NUTRITIVO DE LA HOJA DE COCA

Al igual que otras hojas verdes, legumbres y frutas, la hoja de coca contiene una cantidad apreciable de la mayoría de las vitaminas conocidas, especialmente las vitaminas B₁, B₂ y C. A pesar de esto, no sería de ninguna manera prudente suministrar estas vitaminas por medio de la masticación de la hoja de coca, o sea juntamente con la sustancia tóxica, la cocaína. En ningún caso puede considerarse la masticación de la hoja de coca como sustituto de una alimentación adecuada.

F. ACLIMATACIÓN DEL HOMBRE DE LOS ANDES

El hombre de los Andes se encuentra perfectamente aclimatado a la vida en las grandes alturas. Todos nuestros conocimientos actuales nos llevan a la convicción de que no es necesario considerar que el indigena de los Andes pertenece a una raza en la cual existen leyes fisiológicas especiales. No tenemos motivos para pensar que la cocaína obre de modo diferente en él. No se ha demostrado científicamente que la masticación de la hoja de coca contribuye favorablemente a la aclimatación a la vida constante en las grandes alturas. Muchas personas que no provienen de la región andina se han aclimatado a la vida en las enormes alturas de los Andes sin recurrir a la masticación de la hoja de coca.

G. SOLUCIÓN DEL PROBLEMA

Puesto que la masticación de la hoja de coca no es fenómeno aislado sino consecuencia de una serie de factores sociales y económicos desfavorables, la solución de este problema presenta dos aspectos paralelos fundamentales: el primero, que se refiere a la necesidad de mejorar las condiciones de vida de la población en la que la masticación es un hábito generalizado, segundo, a la necesidad de poner en vigor, en los países al mismo tiempo, una política gubernamental para limitar la producción, reglamentar la distribución y suprimir la masticación de la hoja de coca.

H. SUPRESIÓN GRADUAL DE LA MASTICACIÓN DE LA HOJA DE COCA

La masticación de la hoja de coca es un hábito que puede suprimirse si se modifican debidamente las condiciones que la originan.

Dada la índole social y económica de los factores que determinan el hábito de masticar hojas de coca, no es posible la supresión radical e inmediata de dicho hábito. Tal supresión, lejos de resolver el problema en estudio agravaría la situación actual. En consecuencia, la solución sólo prevé una supresión gradual del hábito. La supresión gradual ha de entenderse aquella que tiene en cuenta la complejidad del problema, no sea ni tan larga que permita la continuación perjudicial del mismo ni tan corta que pueda lesionar los intereses económicos en juego.

Capítulo XX

RECOMENDACIONES

Las conclusiones precedentes permiten formular aquí dos grupos de recomendaciones. El primero comprende las que de manera general se refieren a los factores sociales y económicos que obran actualmente y que dan origen al hábito de masticar hojas de coca. Dichas recomendaciones, por su propia índole, se presentan desde un punto de vista general.

El segundo grupo de recomendaciones se refiere a la posibilidad de limitar la producción, reglamentar la distribución y, finalmente, suprimir en forma gradual la masticación de la hoja de coca. De conformidad con el mandato del Consejo Económico y Social, la Comisión presenta sus recomendaciones en forma detallada.

A. RECOMENDACIONES RELATIVAS A LOS PRINCIPALES FACTORES QUE DETERMINAN EL HÁBITO DE MASTICAR HOJAS DE COCA

Antes de formular sus recomendaciones, la Comisión desea hacer constar que los Gobiernos del Perú y Bolivia se han esforzado y, en la medida de lo posible, se esfuerzan actualmente por mejorar las condiciones de vida de sus poblaciones respectivas, en las que se encuentra gran número de personas que tienen el hábito de masticar hojas de coca. Sin embargo, la importancia del problema, su complejidad y el costo de los medios indispensables para resolverlo, no han permitido a los gobiernos interesados obtener los resultados que indudablemente hubieran deseado alcanzar.¹ En consecuencia, la Comisión formula las siguientes recomendaciones:

1. Alimentación

Es indispensable mejorar la situación alimenticia de la población que actualmente mastica hoja de coca. Una de las observaciones fundamentales de la Comisión es que donde los alimentos son buenos y suficientes, desaparece el hábito de la coca. Esta observación concuerda con diversas opiniones de médicos y de militares de los países interesados. De todos los factores que entran en juego, una alimentación mejor elimina rápidamente el hábito de la coca. Se hizo un estudio específico y detallado a este respecto sobre la alimentación defectuosa que existe en las regiones en que se produce y se mastica la hoja de coca. También se tuvieron en cuenta los estudios realizados por comisiones y organizaciones tanto nacionales como internacionales.

¹ En repetidas ocasiones se hace referencia en el presente informe a los esfuerzos realizados por los Gobiernos mencionados, ya sea separadamente o en colaboración con otros Gobiernos, y mediante la creación de organismos especiales, a fin de mejorar en ciertos aspectos las condiciones de vida de la población en general.

El mejoramiento de la alimentación, según se ha recomendado anteriormente, supone la aplicación de un plan coordinado que exigiría cierto tiempo y esfuerzo por parte de los Gobiernos del Perú y de Bolivia. Parece posible obtener la asistencia técnica de las Naciones Unidas y, especialmente, de sus organismos especializados cuyas finalidades les ponen en relación con estos problemas.

Entre estos organismos especializados cabe mencionar en particular a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, que en 1949 hizo un informe sobre la agricultura en el altiplano y que señaló la situación alimenticia en esos países durante la Conferencia de Montevideo celebrada en julio de 1948. La Organización Mundial de la Salud, que se interesa también en la nutrición como base para el mejoramiento de la salud, cuyo resultado sería una productividad mayor y un nivel social más alto. La Oficina Internacional del Trabajo, que en 1943 y en 1946 hizo hincapié sobre los problemas de la desnutrición. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, que se ha interesado también en este problema desde el punto de vista educativo. Todas esas organizaciones se dedican, en su propia esfera de acción y hasta cierto punto, a los problemas de la desnutrición entre esas poblaciones.

En todo caso los estudios realizados ofrecen una base más que suficiente para la adopción de una política orientada hacia el mejoramiento inmediato de la nutrición de todos los pueblos que están bajo la influencia del hábito de masticar hojas de coca. La palabra población no sólo comprende a quienes mastican hojas de coca y a sus familias, sino también a toda persona que viva en las zonas donde se produce y se mastica la hoja de coca.

En consecuencia, la Comisión opina que el elemento principal de acción contra el hábito de la coca puede y debe ser el mejoramiento de la alimentación.

2. Otras recomendaciones

a) Higiene

Deben mejorarse las condiciones sanitarias e higiénicas de las regiones interesadas.

b) Vivienda

También es esencial el mejoramiento de la vivienda, tanto en el campo como en las regiones mineras. En este aspecto, la educación en lo que es y significa la vivienda debe formar parte integrante de la política que ha de adoptarse.

c) Educación

Esta ha de considerarse desde un punto de vista general y desde un punto de vista particular. En el primer caso, se trata de un mejoramiento de la instrucción en general, y de la supresión, tan rápida como sea posible, del analfabetismo. Entre ésta y la masticación de la hoja de coca existe una correlación evidente. La Comisión ha podido comprobar que donde la instrucción es mejor disminuye paralelamente el hábito de la coca.

El segundo aspecto se refiere a la instrucción en sus aspectos agrícola, higiénico, sanitario, etc., ya mencionados en las recomendaciones anteriores. El adelanto de la enseñanza agrícola es indispensable para:

i) Mejorar en general las condiciones de vida del campesino, y

ii) Mejorar la producción y, con ella en general, el régimen alimenticio.

d) Trabajo

Deben mejorarse las actuales condiciones de trabajo, especialmente en el campo. Tal mejoramiento entraña esencialmente la necesidad de establecer un régimen jurídico para el arrendamiento de la tierra que ponga término, en forma flexible y paulatina, al existente, ya que no puede considerarse que el régimen actual corresponda a las necesidades de la explotación agrícola.

El nuevo sistema debería establecer, además, un régimen más equitativo en las relaciones entre el arrendatario y el propietario. Por otra parte, debería proporcionar al primero mayor seguridad jurídica que la que disfruta actualmente.

Las formas de subarriendo, especialmente las referentes a los llamados "allegados" en el Perú, deben ser objeto de un estudio cuidadoso para lograr, en lo posible, una forma contractual que esté más en armonía con las modernas exigencias jurídicas, sociales y económicas.

Como ya se dijo, en el Perú se realiza actualmente una revisión de la Ley 10.885, y en Bolivia existe un proyecto de reforma agraria. Sería conveniente que en ambos proyectos se diera cabida al mejoramiento de las condiciones jurídicas de trabajo examinadas en el presente informe.

e) Ampliación del crédito agrícola

Tanto en el Perú como en Bolivia existe actualmente, en cierta medida, el crédito agrícola; éste se consigue esencialmente por conducto de los bancos agrícolas de dichos países.

El sistema actual se basa en préstamos individuales con una garantía determinada. La Comisión, aunque reconoce la importancia de la labor realizada por los bancos agrícolas, estima que debería darse mayor atención a la creación y al sostenimiento de cooperativas de producción y de consumo. El préstamo individual, aunque provechoso, tiene siempre un alcance económico y social limitado, especialmente cuando el pequeño agricultor se halla en las actuales condiciones de vida. Estas no siempre le permiten ofrecer las garantías necesarias para obtener un préstamo.

La creación y el mantenimiento de cooperativas presentaría dificultades evidentes, pero éstas no son insuperables. Una política adecuada podría permitir la creación de tales cooperativas en un plazo bastante cercano. Por otra parte, en su organización podría aprovecharse el sentido de cooperación que existe en las actuales comunidades indígenas.

f) Transportes

Facilitarían enormemente la realización de las recomendaciones precedentes, el mejoramiento general el amplio desarrollo de los medios de transporte, principalmente por carreteras y ferrocarriles.

Tales recomendaciones exigen la realización de un vasto plan coordinado que sólo podría ejecutarse en un plazo razonable y con la ayuda de los Gobiernos del Perú y de Bolivia, además de la asistencia técnica de las Naciones Unidas y de los organismos especializados que se interesan en las cuestiones aquí mencionadas.

B. RECOMENDACIONES SOBRE LA POSIBILIDAD DE LIMITAR LA PRODUCCIÓN Y REGLAMENTAR LA DISTRIBUCIÓN DE LA HOJA DE COCA, Y DE LOGRAR LA SUPRESIÓN GRADUAL DEL HÁBITO DE LA COCA

Al formular las presentes recomendaciones, la Comisión ha tenido en cuenta los principios formulados anteriormente.

Aunque la limitación de la producción y la reglamentación de la distribución de la hoja de coca entrañan forzosamente una limitación del consumo, se ha considerado conveniente exponer en dos grupos las recomendaciones que figuran a continuación. No debe entenderse que se trata de dos series de recomendaciones de carácter diferente, sino de dos grupos de recomendaciones que se complementan íntimamente.

1. Recomendaciones referentes a la limitación de producción y a la reglamentación de su distribución

a) Limitación simultánea de la producción en el Perú y en Bolivia

La política de limitación de la producción y de reglamentación de la distribución de la hoja de coca debe aplicarse simultáneamente en el Perú y en Bolivia. Las legislaciones respectivas deben basarse en los mismos principios y perseguir fines idénticos. Dichas legislaciones deben permitir la aplicación de una política de limitación fundada en las características nacionales que presenta el problema en cada uno de los dos países mencionados.

b) Finalidades de la limitación

Al limitar la producción de la hoja de coca deben tenerse en cuenta los fines que se dan a dichas hojas a saber:

i) La satisfacción de necesidades médicas y científicas del mundo en materia de estupefacientes; y otras necesidades reconocidas por los convenios internacionales sobre estupefacientes actualmente en vigor.

ii) La masticación.

En vista de estos factores es indispensable que la producción se limite y se someta a disposiciones tanto nacionales como internacionales. La producción de la

cantidades necesarias para satisfacer los fines indicados en los incisos i) y ii) debe estar sujeta a las estimaciones que internamente establezca el organismo competente.²

c) *Limitación gradual*

La limitación de la producción de la hoja de coca destinada a la masticación debe realizarse en forma gradual hasta lograr la supresión total en un plazo de 15 años, o en cualquier otro más corto que consideren factible los Gobiernos interesados.

A tal efecto, dichos Gobiernos deberán adoptar las medidas necesarias para reducir anualmente en una quinzava parte la producción real de hojas de coca destinadas actualmente a la producción y a la masticación de éstas.

Los Gobiernos interesados transmitirán al Secretario General de las Naciones Unidas un informe anual sobre los progresos realizados en la supresión gradual de la producción y la masticación de la hoja de coca.

Expresando la opinión de la minoría, el Sr. H. B. Fonda considera que la supresión progresiva debería aplicarse en un período de cinco años. Juzga que este período de cinco años es compatible con la aplicación, por los Gobiernos interesados, de otras conclusiones y recomendaciones que él aprueba. En consecuencia considera que la supresión del hábito de masticar la hoja de coca se puede conseguir en un plazo máximo de cinco años.³

d) *Sistema de fiscalización*

Para lograr la limitación de la producción, conforme a las razones expuestas en los incisos i) y ii) (véase la recomendación b), es necesario:

i) Establecer, a la brevedad posible, en el Perú y en Bolivia, un catastro del cultivo de la hoja de coca.³

ii) Que los Gobiernos de ambos países, teniendo en cuenta sus características económicas y regionales, la experiencia adquirida y la calidad de las hojas de coca, determinen las regiones productoras de hojas de coca destinadas a satisfacer, dentro del plazo previsto para la supresión gradual, las necesidades señaladas en la recomendación b).

Cualquier otro cultivo de la hoja de coca, fuera de los que se destinan a los fines expresados y de las limitaciones señaladas, deberá considerarse ilícito y ser objeto de la sanciones correspondientes.

iii) Que los Gobiernos respectivos establezcan un sistema de registro:

a) De los productores actuales, y

b) De los comerciantes actuales (al por mayor y al por menor) de hojas de coca.⁴

Una vez realizada la inscripción de aquéllos, ninguna otra persona podrá ser autorizada para dedicarse al cultivo de la coca, ni al comercio de ésta, en ninguna forma.

² Véase el documento E/CN.7/AC.3/3.

³ El Gobierno del Perú ha iniciado ya la aplicación de esta recomendación.

⁴ El Gobierno del Perú ha iniciado ya la aplicación de esta recomendación.

La autorización para dedicarse al comercio de la hoja de coca debe entenderse que se concederá a título personal, y debe caducar tan pronto como el interesado deje por cualquier causa de ejercer el comercio de la hoja de coca.

iv) Establecer un sistema para fiscalizar la producción real y la distribución de las hojas de coca.⁴

v) Constituir un organismo oficial o bajo fiscalización oficial, encargado de fiscalizar todas las operaciones en materia de hojas de coca. Además, este organismo debe ser el único autorizado para exportar tales hojas, cualquiera que haya de ser su destino.⁴

vi) No conceder ninguna autorización para otras plantaciones de coca aparte de las que ya existen.

e) *Sustitución del cultivo de la coca*

Los Gobiernos interesados deben favorecer, en la medida de lo posible, la sustitución del cultivo de la coca. Entre otras medidas, podrían establecer un sistema preferencial de asistencia agrícola, económica y técnica en provecho de todo producto de hojas de coca que quiera dedicarse a otro cultivo.

Como complemento de esta política, sería conveniente establecer disposiciones administrativas para impedir que se concedan préstamos agrícolas para la producción de hojas de coca. Los Bancos agrícolas del Perú y de Bolivia han puesto ya en práctica esta norma. La presente recomendación tiene por objeto convertir tal norma, que aun no está completamente generalizada, en una prescripción legal.

Sería conveniente que al hacer préstamos agrícolas se dé preferencia a aquellos agricultores que no producen coca y que se comprometen a no cultivarla.

Asimismo, sería oportuno estudiar la conveniencia de exigir a todo propietario que se dedique a cultivos distintos al de la hoja de coca, pero también al de ésta, el pago de un interés superior al que se exige a los propietarios que no son productores de hojas de coca.

f) *Sanciones*

Promulgación y aplicación de disposiciones legales que establezcan sanciones administrativas y penales adecuadas contra los infractores de las disposiciones referentes a la limitación y reglamentación de la producción de la hoja de coca.

2. *Recomendaciones referentes a la supresión gradual del hábito de masticar hojas de coca*

a) *Prohibición legal de masticar hojas de coca en el ejército*

Debe darse el carácter de prohibición legal a la norma actual aplicada por los ejércitos del Perú y de Bolivia en el sentido de no permitir la masticación de la hoja de coca durante el servicio militar.

b) *Propaganda educativa*

De manera adecuada y mediante una legislación establecida con tal fin deben darse a conocer en todos los centros de enseñanza o lugares de trabajo, los efectos perjudiciales de la masticación de la hoja de coca.

Tales medidas deben ser complementadas con todas las medidas de propaganda que juzguen conveniente

introducir los Gobiernos del Perú y de Bolivia, especialmente en lo que respecta a la población indígena, agrícola y minera.

c) *Prohibiciones legales*

Conviene prohibir, bajo las sanciones correspondientes:

i) Que se pague, directa o indirectamente, en totalidad o en parte, con hojas de coca, por el trabajo o cualquier otra clase de prestación o de servicio.

ii) Que se infrinja la supresión gradual de la entrega cotidiana de hojas de coca a los trabajadores.

iii) Que se infrinjan las disposiciones legales destinadas a suprimir gradualmente la masticación de hojas de coca.

d) *Reglamentación de precios*

El precio de la hoja de coca destinada a la masticación debe reglamentarse oficialmente durante el período de su supresión gradual, a fin de evitar precios excesivos que pongan en peligro la satisfacción adecuada de las necesidades en materia de alimentación, vivienda, vestido, higiene y sanidad.

e) *Invitación al Gobierno de la República Argentina*

Dada la existencia en el norte de la República Argentina de un sector importante de masticadores que, aunque en gran parte no son de nacionalidad argentina, consumen anualmente una apreciable cantidad de hojas de coca, sería conveniente invitar al Gobierno de dicho país a colaborar en la medida que a su juicio sea ade-

cuada, en la supresión gradual del hábito de la coca en la mencionada región.

f) *Coordinación internacional de la política que ha de seguirse*

El éxito completo que en cualquier país tenga una política de supresión gradual del hábito de masticar hojas de coca, así como la correspondiente limitación de su producción y la reglamentación de su distribución, dependerá en gran parte de que se siga y aplique una política idéntica en los demás países en que exista el mencionado hábito.

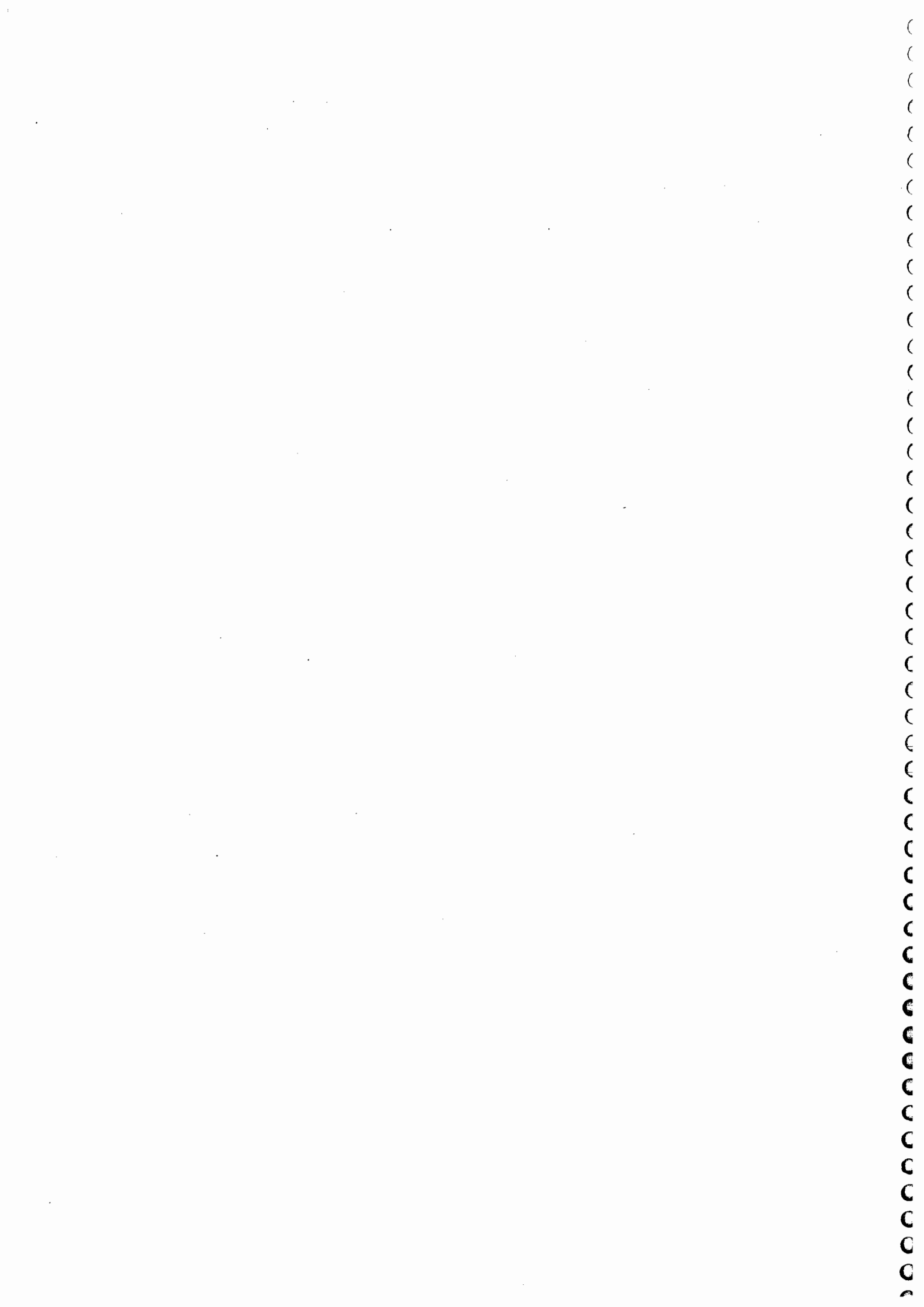
Con objeto de promover la adopción de una política semejante por todos los países interesados, y de facilitar la coordinación de las medidas resultantes mientras se concluya un convenio único sobre estupefacientes, se aconseja celebrar, bajo los auspicios de las Naciones Unidas, una conferencia de dichos países para concertar un acuerdo sobre esta cuestión.

*
* * *

Al formular las recomendaciones anteriores, que sirven de conclusión a este informe, la Comisión no ignora que sus recomendaciones sólo representan los puntos esenciales para limitar la producción, reglamentar la distribución y disminuir gradualmente la masticación de las hojas de coca.

La ejecución de dichas recomendaciones, con todos los aspectos complementarios que ello implica, es tarea que incumbe exclusivamente a la competencia de los Gobiernos interesados.

ANEXOS



ANEXO I

Memorandum preliminar preparado por la Secretaría (Julio de 1949)

INDICE	Página
Carta de envío	107
Nota de introducción.....	107
I. Origen de la Comisión de Estudio.....	107
II. Mandato de la Comisión de Estudio.....	108
III. Información general sobre Perú y Bolivia	
A. Perú	109
B. Bolivia	109
IV. El hábito de masticar hojas de coca	
A. Referencia histórica	110
B. Países en que en mayor o menor medida existe el hábito de masticar hojas de coca.....	111
C. Consideración especial de Perú y Bolivia.....	112
V. La producción de hojas de coca	
A. Países productores	118
B. Perú	118
C. Bolivia	120
D. La limitación y fiscalización de la producción y distribución de las hojas de coca.....	123
VI. Sugerencias sobre un posible plan de trabajo	
A. Consideración general	124
B. Cuestiones especiales	124

Carta de envío

El Secretario General Adjunto, a cargo del Departamento de Asuntos Sociales, tiene el honor de transmitir a los miembros de la Comisión de Estudio de las hojas de coca el presente documento informativo, preparado por la Secretaría, sobre los principales aspectos y problemas que pudieran ser considerados en el estudio de los efectos de la masticación de las hojas de coca y en la posibilidad de limitar y fiscalizar su producción y distribución.

Nota de introducción

La Comisión de Estupefacientes, al recomendar en su segundo período de sesiones (24 de julio-8 de agosto de 1947) al Consejo Económico y Social el envío de una Comisión de Estudio para el estudio de los efectos de la masticación de las hojas de coca así como también las posibilidades de limitar y fiscalizar su producción y distribución, consideró que la tarea de la referida Comisión de Estudio sería facilitada si la Secretaría podía reunir:

¹ Documento E/CN.7/575.

² En el presente documento se ha de tener en cuenta el siguiente vocabulario usado en las regiones que se van a visitar:
Coca: hojas de coca.

1) Todo el material posible de índole médica y científica referente a los efectos de la masticación de las hojas de coca

2) Todo el material posible referente a la producción, comercialización y comercio de las hojas de coca y demás aspectos de la cuestión¹.

Conforme a tal indicación, la Secretaría:

1) Ha hecho preparar para los miembros de la Comisión de Estudio una bibliografía anotada sobre los efectos de la masticación de las hojas de coca. Dicha bibliografía fué preparada por el Dr. P. O. Wolff, conocido experto en la materia, con la asistencia de la División de Estupefacientes del Departamento de Asuntos Sociales.

2) Ha facilitado a los indicados miembros la documentación preparada por la Secretaría sobre las hojas de coca, así como los documentos relacionados con el problema.

3) Somete a los miembros de la Comisión de Estudio, en el presente documento que contiene la información preliminar necesaria a fin de facilitar igualmente la tarea de la Comisión de Estudio²).

I. Origen de la Comisión de Estudio

En comunicación de fecha de 22 abril de 1947, dirigida al Secretario General de las Naciones Unidas, el representante permanente del Perú, propuso que la Comisión de Estupefacientes del Consejo Económico y Social examinara en su segundo período de sesiones (24 de julio al 8 de agosto de 1947) la necesidad de crear una Comisión de Estudio sobre los efectos de la masticación de las hojas de coca a fin de poder determinar la índole perjudicial o no de dichos efectos. Según el representante, dicha masticación constituye un hábito practicado desde tiempo inmemorial en ciertas regiones de la América del Sur. La Comisión de Estupefacientes, durante el referido período de sesiones examinó cuidadosamente la cuestión y reconoció la importancia de la misma, decidió la creación de una Comisión de Estudio sobre la naturaleza de los referidos efectos. Asimismo decidió que dicha Comisión combinara el estudio de la naturaleza de los efectos de la masticación, con el de la posibilidad de limitar y reglamentar en las referidas regiones la producción y distribución de las hojas de coca. El Consejo Económico y Social en sus resoluciones 123 C. (V) del 2 de marzo y 159 (VII) IV del 10 de agosto, ambas de 1948, aprobó el envío de la Comisión de Estudio al Perú y a todo otro país interesado en el problema que lo pidiera. Conforme a la última de las resoluciones citadas, la Comisión debería estudiar tanto los efectos de la masticación como la posibilidad de limitar y reglamentar la producción y distribución de las hojas de coca.

El 19 de abril de 1949, el Gobierno de Bolivia, por intermedio de su representante permanente ante las Naciones Unidas solicitó del Secretario General que la Misión de Estudio extendiera su visita al referido país.

Cocaísmo: hábito de mascar la coca.

Cocal: plantación de coca.

Cocalero: propietario de plantaciones de coca.

Coquear: acción de masticar las hojas de coca.

Coquero: persona que coquea.

La Comisión de Estupefacientes, durante su cuarto período de sesiones, (del 16 de mayo al 3 de junio de 1949) consideró la petición del Gobierno de Bolivia, así como también los otros cambios introducidos en la situación. En consecuencia, recomendó al Consejo Económico y Social la adopción de una resolución por la que:

- a) Se tomara nota de la petición del Gobierno de Bolivia;
- b) Se expresara satisfacción por el ofrecimiento de asistencia dado por los representantes de Perú y de Bolivia en nombre de sus respectivos Gobiernos;
- c) Se requiriera al Secretario General para que éste tomara las medidas administrativas y financieras necesarias a fin de habilitar a la Comisión de Estudio para el cumplimiento de su tarea.

La Comisión de Estupefacientes eligió los expertos que habían de constituir la Comisión de Estudio.

El Consejo Económico y Social, durante su noveno período de sesiones, por su resolución 246 H (IX) estableció lo siguiente:

- a) Expresó su satisfacción por las declaraciones hechas ante la Comisión de Estupefacientes por los representantes de Perú y Bolivia según las cuales los respectivos Gobiernos darán a la Comisión de Estudio sobre las hojas de coca toda la ayuda y facilidades necesarias para el éxito de su misión;
- b) Invitó a los miembros de la referida Comisión a iniciar sus trabajos en Perú durante la segunda semana del mes de septiembre a más tardar;
- c) Endorsó la opinión de la Comisión de Estupefacientes según la cual la de Estudio sobre las hojas de coca debería disponer de los medios necesarios para extender su estudio en Bolivia;

d) Invitó a la Asamblea General a conceder antes del 30 de septiembre de 1949 los créditos suplementarios necesarios que permitan a la Comisión de Estudio conforme al mandato asignado a la misma (resolución 159 (VII) IV), de permanecer al menos tres meses en Perú y Bolivia y preparar un informe sobre sus trabajos después de terminados sus estudios en el lugar.

Fuentes: Documentos de las Naciones Unidas: E/CN.7/67; E/575 y Add.1 y 2; E/777 y E/1065; E/CN.7/164, Add.1 y 2; E/1361 y E/1553.

II. Mandato de la Comisión de Estudio

El mismo ha sido fijado por las resoluciones ya citadas del Consejo Económico y Social, en la forma siguiente:

- a) Estudio de los efectos de la masticación de las hojas de coca en Perú y Bolivia, y
- b) Estudio de la posibilidad de limitar y reglamentar en los indicados países la producción y la distribución de las hojas de coca.

La limitación de la producción de hojas de coca, así como la del opio, ambas consideradas como materias primas para la fabricación de estupefacientes, fué discutida sin llegarse a ninguna conclusión limitativa, durante la Conferencia internacional del opio celebrada en Ginebra, del 17 de noviembre de 1924 al 19 de febrero de 1925¹. El punto de vista expresado entonces por el Gobierno de Bolivia puede resumirse en la forma siguiente²:

- a) Bolivia produce unos 5.000.000 de kilogramos de hojas de coca anuales. La cantidad de coca consumida por los indios es bastante restringida. Dicha consumición no puede considerarse como nociva
- b) Bolivia no fabrica cocaína.

¹ Resultado de dicha Conferencia fué el Convenio de Ginebra, firmado el 19 de febrero de 1925. Dicho Convenio entró en vigor el 28 de septiembre de 1928.

² El Gobierno del Perú no participó en la Conferencia.

c) La casi totalidad de su exportación de hojas de coca dirige a países (principalmente Argentina y Chile) que fabrican cocaína ni reexportan las hojas de coca. La cantidad exportada en 1923 fué de 342.606 kilogramos.

d) Que las hojas de coca de Bolivia sirven, en medida considerable, para la fabricación de la cocaína.

La Conferencia, sin pronunciarse sobre la índole de efectos de la masticación de las hojas de coca, consideró tanto la limitación de su producción como la del opio, no por el momento, ser lograda.

En 1931, durante la discusión general de la Conferencia la limitación de la fabricación de Estupefacientes, la limitación de las materias primas para dicha fabricación y por ende de las hojas de coca, fué nuevamente planteada. Se decidió dicha limitación no podía ser discutida dada la finalidad de la Conferencia³.

La Asamblea de la Sociedad de las Naciones, reconociendo la necesidad de llegar a una limitación de las materias primas utilizadas en la fabricación de los estupefacientes, requirió su segunda sesión (septiembre de 1931), a la Comisión Consultiva sobre el tráfico del opio y otras drogas nocivas, que reuniera todo el material que fuera posible a fin de enviar a los gobiernos un cuestionario sobre la limitación de materias primas.

La Comisión Consultiva aprobó el envío de dos cuestionarios, uno destinado a los países productores de opio y el otro a los productores de hojas de coca, los que fueron enviados a los gobiernos respectivos en diciembre de 1933. Como consecuencia del estudio hecho por la Comisión Consultiva del material recibido, se decidió por el Consejo que el estudio de la limitación de la producción de opio y de hojas de coca, debía hacerse separadamente. Asimismo, se decidió remitir a ulterior ocasión la limitación y fiscalización de la producción de hojas de coca, si bien los estudios sobre el problema seguirían realizándose (mayo-junio 1936).

La Comisión de Estupefacientes del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, en su primer período de sesiones (27 de noviembre al 13 de diciembre de 1946), requirió la Secretaría para que ésta preparara un cuestionario sobre las hojas de coca como labor preparatoria en vista de la limitación y fiscalización de su producción. En su segundo período de sesiones (24 de julio al 8 de agosto de 1947), la Comisión de Estupefacientes aprobó el cuestionario redactado por la Secretaría, que fué enviado a los Gobiernos interesados. En su tercera sesión (3 al 22 de mayo de 1948), la Comisión examinó las respuestas de los Gobiernos, así como también la propuesta seguida por el Gobierno de Colombia para la supresión del cultivo de hojas de coca. De los tres gobiernos latinoamericanos principalmente afectados por el problema de la masticación de las hojas de coca: Bolivia, Colombia y Perú, solamente de los dos primeros se ha recibido respuesta al cuestionario sobre las hojas de coca⁴.

La Comisión de Estupefacientes, al examinar la respuesta del Gobierno de Bolivia al cuestionario de hojas de coca, tomó nota de la manifestación de éste según la cual, la hoja de coca boliviana no contiene sustancia estupefaciente alguna, y, en consecuencia, instruyó a la Secretaría para que rogara al Gobierno de Bolivia se sirviera aclarar dicha afirmación. En cumplimiento de dichas instrucciones, el Secretario General envió el 21 de septiembre de 1948 y el 30 de marzo de 1949 respectivamente, notas verbales al Ministro de Relaciones Exteriores de Bolivia. Según nota verbal de dicho Ministerio, del 9 de diciembre de 1949, la petición del Secretario General ha sido transmitida al Ministerio de Higiene y Salubridad de Bolivia.

³ El resultado de la misma fué el Convenio de 1931 para la limitación de la fabricación de estupefacientes que entró en vigor el 1° de enero de 1934.

⁴ La respuesta del Gobierno de Bolivia se halla en el Documento E/CN.7/110; la de Colombia en el E/CN.7/110, Add.

Fuentes:

1. "Observaciones del Gobierno de Bolivia a la proposición de limitar el cultivo de las hojas de coca." Anexo 12 al Documento 397.M.146, 1924, XI, Actas de la Sexta sesión de la Comisión Consultiva sobre el tráfico del Opio y otras drogas nocivas.
2. "Actas de la Segunda Conferencia del Opio", Doc. 760.M.260.1924.XI.
3. "Actas de la Conferencia para limitación de la fabricación de Estupefacientes", Doc.C.509.M.214.1931.XI.
4. Documentos: C 640.M.302.1933.XI; C.641.M.303.1933.XI, y C.278.M.168.XI.
5. Documentos E/CN.7/105; E/CN.7/110 y Addenda; E/CN.7/W.23; E/799 y E/1351; E/CN.7/W.51.

III. Información general sobre Perú y Bolivia

A. PERÚ

1. Territorio y población

La superficie total del Perú se calcula en 1.249.049 Km². con una población de 8.061.000 habitantes.

El territorio peruano se halla dividido en cuatro regiones:

a) El Litoral, estrecha faja de la costa, en gran parte desértica, entre el Pacífico y la Cordillera Occidental; dicha faja se halla atravesada en ciertas partes por cursos de agua de relativa importancia, que mantienen la vegetación a su alrededor. En esta región, se produce la mayor parte del azúcar y del algodón peruanos.

b) La región Andina, constituida por la cadena y mesetas de los Andes. La meseta, también llamada "puna" o altiplano, alcanza alturas entre 1.200 y 6.000 metros. Una gran parte de la misma es inhóspita y prácticamente deshabitada. La población de esta región, cuya anchura oscila entre 300 y 400 kilómetros, se concentra en los valles que son con frecuencia escarpados y algunos de ellos anchos. La vegetación de los mismos presenta un acusado contraste con la "puna" desértica que les rodea. Los ríos más importantes de esta región son el Marañón (afluente del Amazonas) y el Huallaga, que nace al norte de Cerro de Pasco y corre por el valle de su nombre. En este valle se produce y consume la hoja de coca.

c) La Montaña o Sierra, que comprende los declives orientales de la región andina. La altura oscila entre 200 y alrededor de 3.000 metros. En esta región la vegetación es mucho más abundante; el agua existe en cantidad suficiente y en muchos lugares el suelo es rico con buenas tierras para la agricultura. El clima es intermedio entre la humedad de los bosques y el frío duro de la meseta.

d) La región amazónica, con escasa altura sobre el nivel del mar y abundantes lluvias, con vegetación exuberante.

La población india¹ se calcula aproximadamente en un 50 por ciento de la población total. Según Poblete Troncoso, en un informe oficial enviado en 1934 al Instituto Internacional de Educación de Ginebra, por las autoridades peruanas, se indicaba que de un total de 6.800.000 habitantes, 4.000.000 eran considerados como indios "puros". En su mayoría, el indio habita la sierra y los valles y planicies de la región andina. Dos grupos

¹ Los términos "indio" y "mestizo" son utilizados en este documento con cierta frecuencia, especialmente el primero. Uno y otro deben ser entendidos en un sentido general. Una concepción puramente biológica de los mismos no es aconsejable. Elementos culturales y sociales han de ser tenidos en cuenta cuando se quiere hacer un distinción entre blanco, mestizo e indio.

² La Comunidad indígena fué reconocida oficialmente en 1581, abolida en 1824 y 1825 y después restablecida en parte. Bolivia abolió oficialmente la comunidad indígena en 1866. Hoy día las

principales cabe distinguir en la población india: el aymará y el quechua. Uno y otro presentan características comunes pero también diferentes. En general, el aymará es esencialmente introyertido mientras el quechua es más expansivo. Un núcleo aymará de gran importancia habita en la región del Lago Titicaca que desagua por el río Desaguadero, punto fronterizo entre Perú y Bolivia.

El régimen de la propiedad en la población indígena ofrece diversos matices entre el colectivismo agrario de los incas y el sistema individualista. El primero es el origen de las comunidades indígenas todavía subsistentes en Perú y Bolivia tras vicisitudes históricas.

Por lo común, el cultivo de la coca se rige por el sistema individualista de la propiedad. Ello no excluye el que en las comunidades se cultive la coca.

En el Perú existe desde hace tiempo un movimiento pro indigenista fuerte, cuyos antecedentes históricos se hallan en la Colonia. La legislación indigenista en Perú es abundante pero no existe disposición alguna prohibiendo o restringiendo el coqueo. Existe una Dirección General de Asuntos Indígenas que probablemente será incorporada al Ministerio de Trabajo de reciente creación. En Cuzco, se ha celebrado (24 de junio-4 de julio de 1949) el Segundo Congreso Indigenista Interamericano³.

2. Economía

El valor total de los ingresos nacionales del Perú en 1942 ha sido calculado en 2.043 millones de soles. Las aportaciones más importantes a dicha suma son las siguientes: 666 millones de la agricultura; 284 millones de la minería y 280 millones de la industria. Según Ferrero, en dicho año de 1942, el ingreso nacional ascendió a 2.130 millones de soles de los que correspondían 745 millones a la agricultura y a la ganadería; 375 millones a la minería y 300 millones a las industrias⁴. Siguiendo a dicho autor, puede decirse que en 1940, un 40 por ciento de la población era económicamente activa. La distribución de esta población activa en los puntos arriba indicados, era la siguiente: agricultura, 52,24 por ciento; ganadería, 10,22 por ciento; minería, 1,81 por ciento; industrias, 15,36 por ciento.

Según Ferrero, el 60 por ciento del comercio exterior del Perú está formado por productos minerales y el 40 por ciento por productos agrícolas y pecuarios. El algodón y el azúcar constituyen el 90 por ciento del último porcentaje.

En Perú existe en el Ministerio de Hacienda y Comercio, el Consejo Nacional del Comercio exterior cuya función es fiscalizar el movimiento de dicho comercio. Dicho Consejo concede los permisos de exportación. Ninguna exportación puede ser autorizada por las aduanas de la República sin la debida licencia o permiso de exportación (D.D. 21 de enero de 1947).

B. BOLIVIA

1. Extensión y población

Extensión: 1.075.794 Km²; población 3.922.000 habitantes.

Al oeste se halla la Cordillera de los Andes, con pasos que frecuentemente se hallan a más de 3.000 metros. Hacia el este, se levanta la Cordillera Real con cúspides de más de 6.000 metros (Illimani cerca de La Paz, Mururata e Illampú). Desde la Cordillera Real se extienden la Central y la Oriental en las que existen numerosos valles fértiles.

comunidades indígenas en Perú y Bolivia se hallan reconocidas legalmente. Conviene señalar que el régimen comunal de la propiedad hoy día subsistente en diversas formas y variedades no debe ser estimado como régimen comunista de la propiedad.

³ Dicho Congreso aprobó una recomendación referente a las hojas de coca que se reproduce en la bibliografía de esta parte del Documento.

⁴ Según información del Servicio Estadístico de las Naciones Unidas un sol al cambio oficial equivale a 15 cts. de dólar, y al libre a 5 centavos.

El altiplano escasea en agua y la agricultura se desarrolla con dificultad, no así en las regiones de los valles y Yungas. En esta última región se encuentra el centro productor de hojas de coca. Al este y al norte de la Cordillera Oriental se hallan las regiones bajas tropicales que ocupan una gran extensión del territorio boliviano. Aquí las lluvias son abundantes y fuertes. Es la parte del país menos habitada.

El número de indios en Bolivia no se halla determinado con exactitud. Según ciertas estimaciones es aproximadamente el 50 por ciento de la población total. El número de blancos se hace ascender a 500.000; el resto son mestizos. Según cálculos aproximados, el 80 por ciento de la población total habita en las regiones altas del país siendo los valles y las Yungas donde la población es más densa. La población india, salvo especialmente la región del Oriente (Santa Cruz, Beni, etc.) está constituida principalmente por aymaras y quechuas.

2. Economía

Se calcula que entre un 35 y un 40 por ciento de la población total, constituye la población económicamente activa del país. En tal caso y partiendo de la cifra antes dicha, se podría estimar dicha población productora en alrededor de 1.500.000 personas.

Datos solamente aproximados indican que el 85 por ciento de la población económicamente activa se dedica a la agricultura y al pastoreo. Con igual carácter de aproximación cabe estimar en Bolivia la existencia de 12.000 obreros industriales; 17.000 empleados públicos; 7.000 ferrocarrileros y 38.000 a 40.000 mineros. Probablemente 50.000 personas trabajan en el comercio y otros menesteres¹.

El ingreso total por rentas de trabajo se calculaba en 1940, en 4.400 millones de bolivianos de los cuales 3.550 corresponden a la agricultura. Asumiendo que aquel total representa un 60 por ciento de la renta nacional se llegaría a estimar ésta en 7.350 millones de bolivianos².

En Bolivia existe una entidad, la "Corporación Boliviana de Fomento" cuya finalidad, entre otras, es la de incrementar y perfeccionar la agricultura. Dicha entidad que realiza y ha realizado ya una obra de mejoramiento por demás importante, recibe subsidio del Gobierno (Resolución Suprema del 14 de septiembre de 1942), que, incluso ha realizado con ella un convenio (ver Ley del 3 de diciembre de 1942. El Convenio tiene fecha 29 de diciembre de 1942.) El capital de dicha Institución (Sociedad) era de 1.250 millones de bolivianos. Existe en ella un departamento de Agricultura que ha realizado proyectos importantes en diversos lugares del país (Santa Cruz, Beni, Acherachi (Lago Titicaca), etc.).

Fuentes:

1. *Population and Vital Statistics Reports*, Junio 1949 (Statistical Office of the United Nations).
2. Fred A. Carlson, *Geography of Latin America*, Nueva York, 1946.
3. Louis Baudin, *L'Empire Socialiste des Inka*, Université de Paris, Institut d'Ethnologie, Paris, 1928.
4. Moisés Poblete Troncoso, "Cómo vive y trabaja el indio peruano", *Boletín del Museo Social Argentino*, año XXXIV, septiembre 1946, Buenos Aires.
5. *The Aymara Indians of the Lake Titicaca Plateau, Bolivia*, *Memoir No. 68. American Anthropology Association*, January 1948.

¹ Los datos expuestos se refieren a 1940 cuando la población total de Bolivia se estimaba en no más de 3.100.000 habitantes.

² Según información del Servicio Estadístico de las Naciones Unidas, en mayo de 1949 un boliviano equivalía a poco más de 7 céntimos de dólar.

³ El comienzo y duración del Imperio de los Incas no pueden determinarse con exactitud. Se estima que la iniciación del Imperio se produce en el siglo XIII para afirmarse en el siglo XIV. El Siglo XV es considerado como la época de su apogeo y esplendor. En el siglo XVI se inicia ya su decadencia. En

6. H. Tschopik Jr., *Highland Communities of Central Peru*, Washington Smithsonian Institution, 1947.

7. UNESCO, *Report on Geography of the rio Huallaga Valley, Peru*; E. B. Doran Jr., (NS/IIHA/15A) Paris 7 de enero 1949).

8. Rómulo A. Ferrero, "La Política Fiscal y la Economía Nacional", Lima, 1946. El autor es Decano de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Católica del Perú.

9. Control de Cambios, Lima, Banco Central de Reserva del Perú, 1947.

10. *Studies in Income and Wealth*, Vol. 10. *Conference on Income and Wealth*, New York, National Bureau of Economic Research (Bolivia pp. 179-180; Perú, pp. 217-218).

11. "Memoria del año 1944", La Paz, Bolivia, Ministerio de Economía Nacional, 1945.

12. "Memoria", 1946/1947, La Paz, Corporación Boliviana de Fomento.

IV. El hábito de masticar hojas de coca

A. REFERENCIA HISTÓRICA

La información existente permite concluir que, con anterioridad al Imperio Incaico, el hábito de masticar las hojas de coca existía ya en ciertas regiones de América.

En la época preincaica, la masticación de las hojas de coca alcanzó una mayor dispersión geográfica que la actual.

Entonces parece que abarcaba ciertas regiones de América Central (Nicaragua), parte de Venezuela, diversas regiones amazónicas y extensas regiones de lo que actualmente constituye Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y, en cierto grado, el Norte Argentino. La extensión de las áreas de masticación en las indicadas regiones variaba considerablemente entre sí. Parece ser que en el Ecuador el hábito de coquear nunca tuvo la extensión e importancia que alcanzó en las demás regiones. Al presente, no se conoce en Nicaragua la costumbre de masticar hojas de coca. Esta parece subsistir en ciertas regiones del Brasil y en otras menos importantes de Venezuela.

Una opinión muy generalizada considera que durante el Imperio Incaico la masticación de las hojas de coca se hallaba reservada a las clases sociales superiores. Según dicha opinión, todas las plantaciones de coca peruanas pertenecían al Inca³. Cabría, pues, admitir que el cocaísmo era entonces reducido, si bien la extensión del Imperio permite admitir que la masticación se hallaba en cierto modo geográficamente diseminada⁴.

Al desaparecer el Imperio Inca, se produce una crisis política, económica y social que favorece la intensificación de la costumbre de mascar hojas de coca. Durante la Conquista y la Colonia los españoles señalan en varias ocasiones el peligro que representa para los indios la masticación de las hojas de coca y en 1560 y 1609 se dictan disposiciones restrictivas. Pese a tales esfuerzos, la producción de la coca aumenta y con ella el hábito de masticarla.

Después de la Independencia, el hábito de masticar hojas de coca, si bien se reduce geográficamente un tanto, aumenta numéricamente en forma considerable. En Perú y Bolivia, nada se hizo para restringirlo o prohibirlo. Se ha de señalar que en aquella época, lo que se conoce hoy por toxicomanía y estados

1525, el Imperio, aunque existente, se hallaba seriamente debilitado por profundas discusiones internas que dieron prácticamente lugar a una especie de guerra civil. En sentido estricto, el Imperio duró alrededor de dos siglos; en sentido amplio, cerca de cuatro. Los españoles (Pizarro, 1532) llegan poco después de que Atahualpa, tras de haber destruido a su hermano Huáscar y a su familia, se afirma como Inca, es decir como soberano del Imperio.

⁴ Según otras opiniones, dicha costumbre se practicaba, con menos limitaciones que la apuntada en el texto.

similares o conexos, era desconocido. La cocaína fue aislada en 1860. Los efectos anestésicos de la cocaína fueron comprobados en 1870.

El estado de cosas puede en cierto modo explicar el entusiasmo de Mantegazza (1859) por la coca y sus propiedades. No faltan quienes consideran a Mantegazza como uno de los principales contribuidores indirectos de la difusión del co-caínismo y del cocaísmo. Anterior a dicha actitud, cabe citar también la de Pöppig, quien en 1832, puso ya de manifiesto ciertos efectos perjudiciales de la masticación de las hojas de coca.

Durante el resto del siglo XIX, se realizan interesantes estudios sobre la coca poniéndose ya de manifiesto dos tendencias: una favorable y otra contraria a la masticación de la misma.

Actualmente, la masticación de hojas de coca en Perú y Bolivia no se halla prohibida ni restringida.

En 1937, se indican en Perú los primeros trabajos experimentales sobre la coca y sus efectos por el Departamento de Farmacología de la Facultad de Lima. Los investigadores que a la hora actual se ocupan de estudiar los efectos de la masticación de las hojas de coca son, entre otros, Gutiérrez Noriega, Zapata Ortiz, Ciuffardi, Carlos Monge y Cabiese Molina. Entre dichos investigadores se dan asimismo las dos tendencias u opiniones arriba señaladas sobre los efectos nocivos o no de la masticación de las hojas de coca¹⁰.

B. PAÍSES EN QUE EN MAYOR O MENOR MEDIDA EXISTE EL HÁBITO DE MASTICAR HOJAS DE COCA

Conforme a la información que se tiene, la masticación de las hojas de coca se practica a más de Perú y Bolivia en diversas regiones de los países siguientes: Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador y Venezuela. La importancia del problema en cada uno de ellos es diferente.

1. Argentina

La masticación se practica en ciertas regiones del norte del país pertenecientes a las provincias de Salta y Tucumán y quizá en la de Jujuy. Parece ser que en dichas regiones el mayor núcleo de coqueros está constituido por un número considerable de trabajadores bolivianos que residen en ellas y se ocupan en su mayor parte en labores agrícolas.

2. Chile

El problema parece quedar reducido a los trabajadores bolivianos que trabajan en su mayoría en las zonas mineras más o menos próximas a la frontera chileno-boliviana. El punto fronterizo más importante en esta región es la estación chilena de Ollagüe. Es probable que en las regiones altas del triángulo formado por Arica (Chile), Charaña (Bolivia) y la Cordillera Occidental que sirve de frontera a dichos países en la parte indicada, existen pequeños núcleos indígenas que mastiquen hojas de coca.

3. Brasil

La masticación de hojas de coca parece practicarse preferentemente en ciertas regiones amazónicas (Ríos Purús y Amazonas). No faltan opiniones que consideren a éstas u otras regiones amazónicas como el punto de origen de la costumbre de masticar hojas de coca.

El 13 de enero de 1949, el Secretario General envió una comunicación al Ministerio de Relaciones Exteriores del Brasil, manifestándole que, conforme a determinadas referencias bibliográficas, se tenía conocimiento de que en ciertas regiones del Brasil se masticaban las hojas de coca o se comían las

¹⁰ Para un conocimiento de dichas y otras opiniones, así como de los trabajos de investigación realizados, véase la bibliografía anotada sobre los efectos indicados.

mismas pulverizadas (ipadú). Por tanto, se le enviaba un doble ejemplar del cuestionario sobre hojas de coca por el tenía a bien facilitar la información que en el mismo se requería. Hasta la fecha no se ha recibido respuesta a dicha comunicación.

4. Venezuela

Sólo se tienen referencias de que en ciertas regiones montañosas, relativamente cercanas a Colombia, se practica por ciertos grupos más o menos aislados, la masticación de las hojas de coca.

5. Ecuador

Históricamente, la masticación de las hojas de coca se ha practicado hasta no hace mucho tiempo en ciertas regiones del Ecuador.

En 1941, la producción de hojas de coca oficialmente conocida fué de 16 kilos. Según ciertas informaciones, la masticación se practica en escala reducida en la provincia del Azuay; según otra, dicha costumbre no existe en territorio ecuatoriano¹¹. Según la respuesta del Gobierno del Ecuador al cuestionario sobre las hojas de coca, la costumbre de masticarlas no existe en el país.

La conclusión parece ser que el problema de la masticación de hojas de coca no existe prácticamente en el Ecuador. Hasta el presente no se conoce una explicación satisfactoria de la desaparición del hábito indicado.

De lo expuesto se deduce que en Sudamérica, los tres países principalmente afectados por el problema son Colombia, Bolivia y Perú. Bien que al presente la misión de estudio ha de limitarse a los dos últimos países indicados, parece conveniente hacer algunas indicaciones sobre la situación de la masticación de hojas de coca en Colombia.

6. Colombia

El Gobierno de Colombia ha transmitido en sus informes anuales y en su respuesta al cuestionario de hojas de coca una abundante información tanto en lo que respecta al problema de la coca en sí como a la política del Gobierno para suprimir su masticación.

Según dicha información, la cantidad de hojas de coca destinadas a la masticación ha sido de 210.000 kilogramos en 1946. En 1942 fué de 380.000 kilogramos. A partir de esta fecha y a juzgar por las cifras suministradas, la masticación ha disminuído.

Conforme a dicha información oficial, los trabajadores agrícolas sufren graves enfermedades como consecuencia de la masticación de hojas de coca. El Gobierno ha dictado una serie de disposiciones para suprimir el cultivo y evitar que los salarios sean pagados en gran parte con hojas de coca.

Del examen de la información antedicha, cabe concluir:

a) Que el Gobierno de Colombia considera la masticación de las hojas de coca como perjudicial;

b) Que existe una relación estrecha, aunque no única, entre el régimen alimenticio y la dicha masticación: al presente, esta última provoca una alimentación en extremo deficiente;

c) Que la total supresión del cultivo de las hojas de coca constituye una lucha económica dado que los propietarios agrícolas pagan una gran parte de los jornales de los obreros en hojas de coca;

d) Que según la encuesta realizada en los Departamentos del Huila y del Cauca, puede concluirse:

i) Que la coca no es un alimento;

¹¹ Ver Nos. 79 y 111 de la Bibliografía anotada sobre las hojas de coca.

ii) Que es tóxica, disminuyendo las reservas orgánicas;

iii) Que la importancia del cultivo y producción de hojas de coca es sólo relativa. No se exporta, consumiéndose en el país.

e) Que los indígenas de ciertos lugares del Cauca se han dirigido al Gobierno aplaudiendo su política de supresión y propuesto que el cultivo de la coca sea sustituido por el del plátano, maíz, yuca, caña, arroz, cacao, etc.

La aplicación del artículo 4 del Decreto 896 de 1947 por el que se ordenaba la prohibición del cultivo y la destrucción de hojas de coca ha sido temporalmente aplazado. El Decreto 1472 de 1947 ordenó el levantamiento del censo de plantaciones de coca. Por Decreto 3822 de 1948, se prohíbe la venta de hojas de coca en los mercados públicos. Solamente las farmacias y droguerías inscritas podrían venderlas. La infracción de tales disposiciones se halla sancionada con decomiso y multa.

Conforme a la demanda de la Comisión de Estupefacientes (Doc. 7/186, págs.9 y 68) el informe anual del Gobierno de Colombia del año 1947 ha sido distribuido a los miembros de la Comisión Estudio sobre las hojas de coca a fin de que dichos miembros tengan conocimiento de la situación del problema de la coca en dicho país.

C. CONSIDERACIÓN ESPECIAL DE PERÚ Y BOLIVIA

1. Indicaciones generales

En general, se considera que la costumbre de masticar hojas de coca es una de índole compleja que no puede considerarse como un hecho aislado, sino como un hábito íntimamente conectado con otros factores y aspectos que configuran la vida en las regiones en que dicho hábito se practica.

Históricamente, es un hábito practicado durante muchos siglos, cuyo origen exacto no se ha podido determinar aún. Es posible que el mismo obedezca a una crónica deficiencia en las condiciones de vida, especialmente en lo que a la alimentación se refiere, y también como medio utilizado para obtener ficticiamente las energías fisiológicas necesarias para luchar contra un ambiente hostil impuesto por la naturaleza. Esa hostilidad subsiste hoy en gran medida en las regiones en las que se practica el coqueo. Lo apuntado constituye una hipótesis bastante generalizada. La misma no excluye el que desde el principio el hábito de masticar hojas de coca haya tenido simultáneamente un carácter sagrado y religioso, aspecto este último que subsiste aún en nuestros días.

El régimen económico incaico impidió que la alimentación escaseara. La relativa abundancia de alimentos entonces existente fué sólo posible por el carácter dirigido y colectivo de la producción agrícola en el Imperio Inca, esencialmente agricultor. Una tal abundancia podría explicar por qué el uso de las hojas de coca no se practicaba para acallar el hambre. La explicación de la masticación de las hojas de coca por las clases superiores no puede justificarse por razones alimenticias. Aun admitida dicha masticación como un privilegio jerárquico, cabe preguntarse el porqué del mismo. Una explicación religiosa parece insuficiente ya que la facultad de masticar se concedió después con cierta prodigalidad por el Inca por hechos y a personas que nada de religioso tenían. Queda como hipótesis el admitir que los Incas conocían las propiedades placenteras y antifatigantes de la coca. Tales ventajas o goces se consideraron excepcionales y dignos sólo de ser disfrutados como privilegio por los que pertenecían a los grupos dirigentes o por aquellos otros que se hacían acreedores al mismo. Es muy posible que en un comienzo, la concesión del privilegio no fuera muy frecuente, pero cabe suponer que en la época de la decadencia del Imperio, dicha concesión se hizo mucho más frecuente, como acontece en toda época de decadencia. Dicha frecuencia fué probablemente facilitada por el desquiciamiento jerárquico que toda guerra civil implica.

¹¹ Anuario Estadístico del Perú (1946) Lima, Ministerio de Hacienda y Comercio, Dirección General de Estadística, 1948.

El hecho es que a partir de entonces, la masticación de hojas de coca comienza a extenderse, y más tarde, bajo la Colorado se extiende aún más para casi generalizarse en nuestros días en ciertas regiones sudamericanas.

En el estudio de los efectos de la masticación de las hojas de coca, cabe considerar los siguientes aspectos:

a) Distribución geográfica de las zonas de masticación de las hojas de coca.

b) Condición social de dichos grupos. El término social debe ser entendido en un sentido amplio.

c) Relación entre la masticación y la altura y entre masticación y alimentación.

d) Si la masticación puede ser suprimida en todo o en parte.

Dichos aspectos se refieren a aquellos elementos que en cierto modo pudieran ser considerados como los factores que influyen en la masticación de las hojas de coca. El presente documento se limita a señalarlos y exponerlos objetivamente. Ha de ser considerado como factores y cuáles de ellos producen los efectos de la masticación, es tarea que incumbe, conforme a los términos de referencia, a la Comisión de Estudio. Uno de los referidos aspectos es examinado separadamente.

2. Perú

a) Distribución geográfica de la masticación de las hojas de coca

Las áreas de masticación de las hojas de coca en el Perú no presentan límites precisos. Dicha imprecisión se debe:

i) A que incluso en las regiones en las que la masticación puede considerarse como generalizada, existen ciertos lugares en los cuales la masticación no se practica; y

ii) A la inversa, porque en aquellas regiones o ciudades donde la masticación no puede considerarse como característica general, la misma se practica por grupos más o menos aislados con carácter estable o transitorio.

Cabe agregar que en el Perú, la coincidencia, hasta cierto límite, entre zonas de masticación y zonas de producción de las hojas de coca, se da en mayor medida que en Bolivia.

En términos generales, la masticación de las hojas de coca se verifica en las regiones altiplánicas y montañosas, pero también en regiones mucho más bajas. En el sur, los Departamentos de Cuzco y Puno son los centros más importantes de consumo; en el centro, Huancayo y Huancavelica; en el norte, la región de Chicama. En las ciudades de Lima, Callao, Trujillo, Arequipa, etc., la masticación de las hojas de coca, aunque más o menos aisladamente, también se practica.

No existen en la Secretaría datos suministrados por el Gobierno del Perú, respecto a las cantidades de las hojas de coca que anualmente se consumen en dicho país. Sin embargo, el siguiente cuadro de índole oficial, suministra cifras anuales de consumo doméstico por un período de dieciséis años¹¹.

Año	Kilogramos	Año	Kilogramos
1930.....	5.201.434	1939.....	5.903.446
1931.....	5.264.695	1940.....	6.336.446
1932.....	4.615.588	1941.....	6.444.222
1933.....	4.484.759	1942.....	6.805.222
1934.....	4.667.285	1943.....	6.674.222
1935.....	4.645.848	1944.....	6.890.222
1936.....	4.921.176	1945.....	7.095.442
1937.....	5.292.903	1946.....	7.415.222
1938.....	5.845.545		

Según dichas cifras, y salvo el período 1932-1936, el consumo no ha cesado de aumentar hasta 1946 inclusive¹⁸.

En el siguiente cuadro pueden apreciarse no sólo cifras, concernientes a la consumición de hojas de coca, sino también las regiones de consumo¹⁹:

CONSUMO DE COCA: 1943-1944

Departamento	Total Ton. métricas (miles)
Norte	
Tumbes	-
Piura	-
Lambayeque	-
Cajamarca	0.5
Libertad	0.3
Ancash	0.5
	1.3
Centro	
Lima-Callao	-
Huánuco	-
Junín	0.6
Huancavelica	0.5
Ayacucho	0.7
Ica	-
	1.8
Sur	
Arequipa	0.3
Moravia	-
Tacna	-
Cuzco	2.2
Apurímac	0.5
Puno	1.1
	4.1
Oriente	
Amazonas	0.1
San Martín	-
Loreto	-
Madre de Dios	-
	0.1
TOTAL	7.3

Comparada la cifra total de este cuadro con su correspondiente en el anterior, la diferencia existente puede explicarse teniendo en cuenta como fué computado el año en consideración.

Por último, según Gutiérrez Noriega, el consumo de coca (masticación exclusivamente) ha aumentado, según estadísticas oficiales, progresivamente hasta llegar a la cifra de 8,5 millones de kilogramos anuales, de los cuales más de 5 millones de kilogramos se consumen en los departamentos del sur; 2 millones de kilogramos en los departamentos serranos del norte y el resto (aproximadamente un millón) en los departamentos de la costa y de la montaña. Según dicho autor las cifras no son exactas pues se deducen de los ingresos del impuesto sobre la coca y se ha demostrado oficialmente que

¹⁸ Una cantidad muy reducida de hojas de coca se usa en la preparación doméstica de tisanas, o té de coca. Es probable que en las cifras anteriores se haya incluido dicha cantidad cuyo cálculo no es fácil establecer. Sin embargo cabe estimar que la misma no sobrepasa de un 10 por ciento de la cantidad total consumida. La disminución del consumo en el período 1932-1936 ha sido explicada en la forma siguiente: en dicha época se intensificó en el Perú la malaria. Esta diezimó la población del Valle de la Concepción, principal centro productor y con

una parte de la coca producida escapa al control oficial y al impuesto; es por tanto indudable que la verdadera producción de coca excede a las mencionadas.

b) *Condición social de los grupos de población que mastican hojas de coca*

Salvo excepciones, la masticación indicada, se practica por indios que, en su mayor parte, pero no exclusivamente, habitan las regiones andina y serrana. En orden a su ocupación, los mismos pueden clasificarse en tres grupos principales: agricultores, mineros y otras ocupaciones.

El número total de masticadores no es fácil de establecer. Un cálculo a base de la cantidad de hojas de coca que el coqueador consume diariamente y el número total de hojas consumidas, sería sólo relativamente aproximado, ya que dicho cálculo no considera los diversos factores sociales, nutricios, etc., que deben ser tenidos en cuenta. Por otra parte, existen ciertas discrepancias en cuanto a la cantidad de hojas de coca que el coqueador consume diariamente. Según unos, el término medio es de 40 gramos, para otros 50 y aun 80-90 gramos diarios. No faltan tampoco los que consideran ese término medio en 100 o entre 50 y 150 gramos. En toda estimación ha de distinguirse entre el individuo habituado y el que no lo es. También la edad, estado fisiológico del individuo, etc. Igualmente, la alcoholización del individuo. Parece ser que el período posalcohólico aumenta la capacidad de coqueo.

Por lo expuesto, se considerarán las dificultades existentes para calcular el número de coqueos. Un cálculo hecho a base del número total de hojas consumidas y de las masticadas por cada persona estaría sujeto a serio criticismo. Por otra parte, la cantidad de hojas masticadas depende también del sabor de las mismas, es decir de su riqueza en alcaloides; de la capacidad económica del masticador; del precio de las hojas de coca, etc.

Sobre la cantidad de cocaína sugerida en la masticación de hojas de coca nos remitimos a la bibliografía sobre los efectos de la referida masticación.

Por lo general, el indio comienza a coquear desde la infancia o pubertad. La mujer, aunque en menor número y medida, también coquea.

Las condiciones generales de vida de las poblaciones indígenas en América han sido resumidas en la siguiente forma: "El indio es esencialmente un peón que percibe escasos salarios siendo su productividad muy baja. Algunos indios trabajan como obreros independientes . . . y se hallan obligados en ciertos casos a repartir el producto de su trabajo con el empleador o el propietario de la tierra . . . Además, existe un gran número de indios que se ve forzado a trabajar por ninguna o muy escasa compensación . . . En Perú y Bolivia es corriente el sistema del *huasipongo* en virtud del cual el indio recibe una parcela de territorio en la que vive a cambio de trabajar en la finca del propietario de la tierra. Un sistema conocido como *pongueaje* se halla especialmente extendido en Perú y Bolivia. Mediante él, el indio ha de prestar todo el servicio doméstico . . . Tales sistemas aunque legalmente abolidos se hallan todavía en vigor . . . Salarios y otras formas de retribución son siempre miserablemente bajos . . . La vida del indio no es sólo una adaptación al medio, sino también de dureza, lucha y sufrimiento . . . 90 por ciento de sus viviendas son pobres, insuficientes y antihigiénicas . . . Es un hecho probado que la alimentación del indio es inadecuada . . . El indio satisface el hambre pero no se alimenta . . . es esta desnutrición la que contribuye al alcoholismo y a la masticación de las hojas de coca . . . que se consumen para lograr

ello la mano de obra disminuyó también. En cuanto mejoraron las condiciones sanitarias la producción y consumo de hojas de coca aumentaron. Ver: "Observaciones sobre el coqueísmo en un viaje al Sur del Perú", por Carlos Gutiérrez Noriega, en Revista de Farmacología y Medicina Experimental (Lima), No.2, 1948.

¹⁹ Ver Luis Rose Ugarte: *La situación alimenticia en el Perú*, Lima, Ministerio de Agricultura, 1945.

la fuerza necesaria para trabajar a modo de drogas heroicas, en un absurdo y auténtico heroísmo . . . La vestimenta del indio, especialmente en Bolivia, Perú . . . es simple y pobre . . . No se puede ignorar que actualmente el indio se halla en un bajo nivel de cultura y civilización . . . Una nutrición más adecuada contribuiría a mantener al indio alejado del alcohol. Aunque no parece razonable confiar en que su deseo por el alcohol, chicha y coca puedan desaparecer por completo en poco tiempo, deberían tomarse las medidas necesarias para reducir el consumo de tales venenos que dañan su salud y agravan sus problemas . . ."²⁰

A raíz de una proposición del representante peruano a la Conferencia del Trabajo de los Estados de América miembros de la Organización Internacional del Trabajo (Santiago, Chile, enero de 1936) se hizo una encuesta sobre las condiciones de vida y trabajo del indio en Perú. El encargado de realizar el estudio fué el Sr. Moisés Poblete Troncoso. De su memoria son los datos siguientes:

"El sujeto de la encuesta fué el indio . . . que, en principio, goza en el Perú, de todos los derechos ciudadanos . . . en la práctica, la total ignorancia del indio, su falta de instrucción general y técnica, su temor tradicional a los que se sirven de su trabajo y a las autoridades que están más en contacto con ellos, hacen casi nulos los beneficios de los derechos políticos que la Constitución garantiza a todos los habitantes del país . . ."²¹ Más adelante, al examinar la situación del indio en la agricultura, el autor agrega: ". . . la situación de los trabajadores indígenas en muchas de las grandes haciendas, es prácticamente la de siervos . . . los salarios son insignificantes . . . frecuentemente son pagados con provisiones . . . aunque según el artículo 55 de la Constitución, el *peonaje* (forma de trabajo destinado a satisfacer deudas o ciertas obligaciones contraídas para satisfacer necesidades de alimentación, habitación, vestido y análogos) se halla prohibido, en la práctica, subsiste el "pongueaje" y otras formas de trabajo compulsivo".

Las condiciones de trabajo en las minas son también expuestas en la referida Memoria y en general se llega a conclusiones análogas a las descritas. El autor critica "la falta de seguridad en las minas; al sistema de enganche o contratación de los indios y al "truck system". En diversos lugares de la Memoria, se hace expresa consideración del alcoholismo y de la coca: "El indio no es un alcohólico habitual . . . sólo bebe en exceso en determinadas fiestas . . . si el alcoholismo está difundido en algunas regiones es, en parte, por la necesidad de buscar una energía artificial que los bajos salarios no pueden proporcionar . . ."

En cuanto a la coca, se dice: "Los habitantes de la sierra y los mineros usan en grandes cantidades la coca, que aseguran les sirve para darles fuerza y resistir el hambre, el frío y la altura . . . Todos los higienistas que han estudiado el uso de la coca entre los indios están de acuerdo en sus efectos nocivos . . . Generalmente, el indio masca diariamente 100 gramos de coca . . . lo que representa 3.88 gramos semanales de cocaína pura . . . Con este grado de intoxicación, la raza indígena está llamada fatalmente a una degeneración cada vez más rápida . . . medida de protección sería la de restringir en lo posible el consumo de coca, prohibiendo o reduciendo paulatinamente el comercio y la venta, lo que permitiría en poco tiempo hacer desaparecer el consumo de la coca . . ."

Al examinar los problemas especiales del Perú, el autor insiste en la necesidad de prohibir o reducir la consumición de la coca, siendo "útil que se restringiera la venta al detalle de la coca a fin de proteger a los trabajadores indígenas".

²⁰ Ver: *Living Conditions of the Indigenous Populations in American Countries*, por Víctor Gabriel Garcés. Publicado por la Oficina Internacional del Trabajo, Montreal, 1946.

²¹ La Constitución política del Perú establece una serie de principios que pueden servir de base para diversos aspectos de una política indigenista. Véase especialmente su Título XI. El

c) *Relación entre la masticación de la coca, la altura, la alimentación y el trabajo*

Las relaciones arriba apuntadas no son las únicas que han sido señaladas pero sí parecen ser las más importantes.

La altura en sí no es un factor social, pero sí es un factor geográfico o físico que condiciona otros factores económicos, sociales, especialmente en las regiones andinas y serranas habitadas en su mayoría por indios. En cuanto a la alimentación, la misma viene en gran parte determinada por el medio físico y por lo deficiente de las vías de comunicación y transporte. A esto añádanse ciertos usos y costumbres sociales, condiciones higiénicas; supersticiones y creencias; nivel económico, etc.

En lo que atañe a la alimentación de los trabajadores han señalado las distinciones siguientes: nutrición deficiente, mala alimentación y escasa alimentación. El primer término significa más bien uno de índole médica que se refiere al estado de precaria o mala salud producido por mala o escasa alimentación. El segundo significa la naturaleza del régimen alimenticio que se practica, en el cual la calidad y no la cantidad de alimentos es determinante. El tercero, expresa un estado provocado, tanto por la insuficiente cantidad como por la mala calidad de la alimentación. Este estado es el más frecuente entre las clases trabajadoras.²² El problema de la alimentación, presenta aspectos económicos y sociales y se halla relacionado con problemas de educación; ocupación; salarios; producción agrícola; consumo alimenticio; legislación social; métodos para mejorar la alimentación; etc., etc.

Masticación y altura. Desde muy antiguo se ha establecido por diversos autores una conexión más o menos estrecha entre el hábito de masticar hojas de coca y la altura. Afirma que habitar en ésta exige, para poder vivir y trabajar, la masticación indicada. Más recientemente se ha formulado la teoría de la constitución fisiológica peculiar del indio andino que justificaría o explicaría al menos el hábito susodicho. También se añade que este hábito produce una acción antiagónica que contrarresta la acción de las grandes alturas.

El punto de vista que niega el condicionamiento de la masticación de hojas de coca por la altura, se basa en los siguientes argumentos:²³

i) En otras altas regiones pobladas del mundo (Tibet especialmente) la altura es mayor y sin embargo no se mastican las hojas de coca que podría ser cultivada o importada, ni tampoco se consume un estimulante análogo.

ii) En las altas regiones de la sierra peruana, aunque la masticación está generalizada, la misma no es practicada por todos los que la habitan. Existen grupos no masticadores. También se señalan casos concretos en los que, mediante la masticación, se ha conseguido desterrar la masticación en ciertos grupos de indios (caso de los Adventistas de Puno; de Granja Salcedo de los Padres Salesianos, también en Indio de las Granjas de Yucay y Quillabamba; etc.). Más recientemente se ha señalado el caso de Tupe, pueblo del Departamento de Lima, a 3,000 metros de altura, donde existe un grupo étnico indio, que no mastica la coca.

iii) El blanco que habita las regiones andina o serranas raramente mastica la coca. En cuanto al mestizo, el número de masticadores es mucho menor que el que representa la proporción india.

iv) El hábito de masticar existe también en regiones costeras peruanas, o próximas a la costa, en las que la altura es escasa (región de Chicama). Más aisladamente se practica en Callao, Lima y otros lugares que prácticamente se hallan al nivel del mar.

v) Históricamente, el hábito de masticar existía en regiones en las cuales la altura no existía o tenía escasa importancia.

El Código Civil peruano reconoce la existencia jurídica de las Comunidades indígenas. Ver su Título IV.

²² Ver *Worker's Nutrition and Social Policy*, Ginchra, Organización Internacional del Trabajo, 1936.

²³ Consúltense la Bibliografía anotada citada.

Actualmente, la masticación parece practicarse en ciertas regiones amazónicas en las que no existe dicho elemento físico.

vii) En las regiones andinas o montañosas del Ecuador en las que antaño la masticación existía, la misma ha desaparecido prácticamente en nuestros días.

viii) La teoría de una constitución fisiológica peculiar del indio andino no explicaría: a) por qué indios del mismo grupo étnico que habitan incluso el mismo o análogos lugares, no mastican coca; b) si una tal peculiaridad existe, y, por ende, una adaptación al medio, la masticación de coca sería, entonces, innecesaria.

ix) Por último, no siempre el indio que abandona la altura deja de masticar. Con frecuencia sigue practicando este hábito, aun residiendo temporal o permanentemente en regiones bajas.

Parece ser, según ciertas investigaciones, que la altura no provoca directamente la masticación. Lo que acontece es que a medida que la altura aumenta, la pobreza de la región aumenta también, de tal modo que la capacidad económica y las posibilidades de nutrición adecuada disminuyen a medida que la región gana en altura. Se dice además que ésta provoca aislamiento. A este efecto se ha señalado, entre otros casos, el del Valle Urubamba, donde la masticación aumenta a medida que se asciende por el mismo y por ende, la riqueza agrícola y con ella la alimentación, disminuyen. De estar a las indicadas opiniones la correlación sería: altura—pobreza económica—masticación.

Masticación y alimentación. Un gran número de autores considera que existe una relación íntima entre desnutrición y masticación de hojas de coca. Una afirmación muy generalizada es la de que dicho hábito se practica por "matar el hambre". Según recientes investigaciones, una de las zonas en donde existe una mayor desnutrición son ciertas regiones de la América del Sur. Respecto al Perú, se dice que el término medio de alimentación es considerablemente bajo. Los coeficientes más bajos de alimentación se dan en la Sierra del Sur y en la del Norte. En la costa, la alimentación, aun deficiente, mejora un tanto. Según recientes publicaciones, el número de calorías del indio andino no sobrepasa el de 2.000. Una publicación oficial del Ministerio de la Agricultura del Perú, manifiesta que el déficit de calorías por individuo varía entre 500 y 2.000 calorías. A ello deben añadirse las condiciones climáticas de la región andina. La deficiencia en calorías es la que explica, según no pocos autores, al menos en parte, el recurso que se hace del alcohol y de la coca. Según Gutiérrez Noriega "se empieza a coquear para apagar el hambre y se termina adquiriendo una anómala sobriedad alimenticia producida por el coqueo . . . al principio se coquea porque no se come bien; luego no se come bien porque se coquea" (obra citada).

Masticación y trabajo. Según algunas opiniones, la masticación es algo necesario para realizar ciertos duros trabajos, especialmente los que se practican por los indios en los yacimientos mineros. Se ha dicho también que bajo la acción de la coca, el trabajador indígena trabaja mejor y produce más.

Por el contrario, según otras opiniones, la coca no es necesaria para ninguna clase de trabajos. Aunque no numerosos, existen indígenas mineros que trabajan sin coquear. En cuanto a la mayor habilidad y producción en el trabajo, una y otra han sido negadas, demostrándose según dichas opiniones que entre los coqueadores el rendimiento es mucho menor y mayor el número de accidentes de trabajo²⁴.

Si la masticación puede ser suprimida en todo o en parte. La supresión total o parcial del coqueo ha sido, desde los

²⁴La masticación se verifica igualmente durante el trabajo. Se han señalado como casos típicos para negar la necesidad de la coca, entre otros, los de las fábricas Lucre, en las inmediaciones de Cuzco, y Huáscar y Estrella, situadas en el mismo Cuzco. En la primera fábrica, el 90% de los obreros coquean; en las dos últimas, sólo un 5 a 10%. El resultado es la inferioridad manifiesta del trabajo de la primera respecto a las otras dos.

tiempos de la colonia, uno de los fines que se han considerado esenciales para proteger a los indígenas. En aquella época, el coqueo era considerado por no pocos como un vicio.

En la actualidad se han hecho varios intentos para lograr, al menos paulatinamente, la supresión del coqueo sin que hasta el presente se haya logrado legislativamente ningún resultado. Entre la numerosa legislación indigenista del Perú, no se encuentra precepto alguno referente a la supresión o restricción de la masticación de la coca. Esta es considerada por la ley a los solos efectos tributarios, imponiéndose sobre ella tanto impuestos por el Estado, como por los Departamentos. Dichos impuestos gravan más el comercio de las hojas de coca.

Los antecedentes conocidos por la Secretaría respecto a intentos más o menos directos para suprimir la masticación son los siguientes:

i) Proyecto de ley restringiendo el uso de la coca (29 de noviembre de 1929)

Su autor, el Dr. C. A. Ricketts, entonces diputado, basándose en el uso habitual de coca y que dicho uso da lugar a una verdadera intoxicación que constituye un formidable obstáculo para la reincorporación de la raza indígena a la nacionalidad, propuso que el Estado, mediante la creación de un Estanco de la coca y otras medidas, evitara el uso habitual de la coca.

El proyecto, aunque admitido a debate, no llegó a ser ley.

ii) En 1934, tras referirse al Convenio internacional de 1931, el Consejo de Salubridad aprueba por unanimidad un informe en el cual se propone la nacionalización de la fabricación de cocaína y que las fábricas de la misma se instalaran en Lima para su mejor fiscalización por el Gobierno.

iii) Decreto de 14 de marzo de 1936

En la parte expositiva de este Decreto se decía que, habida cuenta de que el Perú es parte del Convenio de 1931 (limitación de la fabricación de estupefacientes); de la importancia que tiene la industria peruana de la coca y la proximidad de celebrarse una nueva Conferencia internacional para la reducción y destrucción de las plantaciones de coca, era necesario que los problemas de la coca fueran estudiados²⁵. A tal efecto, se encargaba al Ministerio de Salud Pública el estudio de los mismos y se creaba una Comisión técnica encargada:

a) De acopiar los datos que solicite la Sociedad de las Naciones;

b) De preparar la defensa de los intereses nacionales en la futura Conferencia;

c) De revisar y formular la legislación sobre coca, y

d) De sugerir los medios de lucha contra el cocaísmo.

La Secretaría no posee información sobre los resultados logrados por la susodicha Comisión Técnica.

iv) En 1939, Don Carlos E. Paz Soldán, Director del Instituto de Medicina Social, propuso la creación de un "Instituto Nacional de la coca" para estudiar:

a) El problema agrícola de la misma: cuotas de producción y zonas de cultivo;

b) La creación de una fábrica central de cocaína;

c) Los efectos de la masticación de las hojas de coca, y

d) Intervención estatal en el consumo de las hojas de coca, en su distribución, etc.

v) En 1947, el Gobierno del Perú solicita a las Naciones Unidas el envío de la Comisión de Estudio que motiva el presente documento.

²⁵Es muy probable que dada la fecha, el Decreto se refiera a que en dicha época la Comisión Consultiva del opio y de otras drogas nocivas, se ocupaba del problema de la limitación de las materias primas usadas en la fabricación de estupefacientes. En 1936 fué decidida la separación del estudio de la limitación del opio de la de hojas de coca. Ver capítulo II de este documento.

vi) Paralelamente a dicha petición, en el otoño de 1947, el entonces Ministro de Salud Pública del Perú, Dr. Alberto Hurtado, requirió la asistencia técnica del "Public Health Service of the United States" (Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos) en la tarea de investigación sobre los efectos del coqueo. Dicha investigación sería dirigida por el Instituto de Biología Andina de la Facultad de Medicina del Perú.

Dicha asistencia fué dada en la forma siguiente: El Sr. Specht del Servicio arriba citado, fué enviado (febrero-marzo 1948) previamente para determinar las condiciones en que la ayuda requerida podría ser prestada. Conforme a la recomendación del Sr. Specht fueron enviados por un período de ocho meses los Sres. Barbella, bioquímico, y Yates, ayudante, para estudiar en colaboración con el personal del Instituto de Biología Andina, la distribución cuantitativa de los alcaloides de la hoja de coca en la masticación de la misma.

3. Bolivia

En términos generales la condición social del indio boliviano en las regiones andinas es similar a la del indio peruano ya expuesta. Uno y otro proceden esencialmente de los dos grandes grupos ya señalados: quechua y aymará. Para el indio boliviano, el proceso histórico, en general se ha desenvuelto en parecidas circunstancias a las del indio peruano. Quizá pueda señalarse el hecho de que la legislación indigenista es mucho más numerosa en el Perú que en Bolivia, pero en lo que se refiere a la masticación de las hojas de coca las características y elementos del problema son aproximadamente los mismos". Por ello se considerará aplicable a Bolivia todo aquello que por su índole general se ha expuesto al hablar del Perú.

a) Condición social del trabajador indio

Las condiciones de vida y trabajo del mismo fueron estudiadas y expuestas por los Sres. Remberto Capriles y Gastón Arduz en 1941". Según dichos autores, las condiciones de trabajo en las minas (cuyo personal obrero es casi exclusivamente indio) "aun habiendo mejorado son aún bajísimas, más bajas que en la industria fabril; . . . en la agricultura, la alimentación del indígena agricultor afectada por el uso de la coca . . . es misérrima".

En el año 1943, una Comisión Mixta Bolivianoestadounidense del Trabajo estudió las condiciones de vida y trabajo en Bolivia. Según dicho informe: ". . . Las condiciones específicas encontradas por la Comisión en sus visitas a minas, haciendas y fábricas, deben ser juzgadas con relación al cuadro de los standards de vida comúnmente prevalentes en Bolivia. En términos de poder adquisitivo, los bajos salarios constituyen más bien la regla que la excepción. Es un fenómeno muy general la insuficiencia de atención médica, dental, hospitalaria y de enfermería. Dondequiera se advierte una aguda escasez de vivienda, y los hogares de los trabajadores generalmente son estrechos, superhabitados, antihigiénicos, y carentes de elementales facilidades sanitarias. Esto es verdad, hasta en las principales ciudades".

". . . Las haciendas visitadas dejaron claramente establecida la considerable amplitud de un régimen de arrendamiento agrícola muy próximo a la servidumbre feudal. A cambio de la ocupación de una pequeña extensión de tierra, los arrendatarios están obligados a trabajar por un reducido salario en metálico, o sin él, habitando cabañas caprichosamente construidas por ellos mismos (esta afirmación se hace dejando constancia de que en algunas haciendas progresistas prevalecen mejores condiciones). No se proporciona gratuitamente atención médica, siendo ella generalmente inaccesible, aun a precio razonable. Faltan también facilidades de educación."

"La Constitución Boliviana protege la comunidad indígena. Entre el 10 y el 15 de mayo de 1945, se celebró el Primer Congreso Indigenista bajo los auspicios del Gobierno de Bolivia. Como consecuencia se dictó un Decreto suprimiendo el "pongueaje" (prestación personal y doméstica del indio sin retribución alguna).

"Considerando la industria minera en conjunto, puede decirse que el estándar de vida acepta ventajosa comparación con el de los trabajadores de la goma, la agricultura y la industria fabril".

Respecto al rendimiento del trabajo, se dice: "La Comisión rechaza el argumento enunciado en algunos círculos, en sentido de que la baja productividad de los trabajadores bolivianos determine, de por sí, los bajos salarios que generalmente reciben y el inferior nivel de vida que muchos de ellos deben soportar. Hay aquí, probablemente, una confusión de causa y efecto. Al admitiendo que la productividad de los trabajadores bolivianos sea susceptible de acrecentarse en medida apreciable, esto puede ser resultado de una vitalidad disminuida por causa de la mala nutrición y las enfermedades incuradas, y de la convicción fatalista de que su pobre existencia es un destino ineludible que habrá de ser transmitido a los hijos. Si se les da la razonable esperanza de que un esfuerzo de su parte contribuirá a mejorar su destino y la necesaria oportunidad para desenvolver sus innatas aptitudes, no dudamos que los trabajadores bolivianos responderán a esa aspiración normal de un gran hogar, un ambiente decente y un buen porvenir para sus hijos".

Respecto a la coca, se manifestó lo siguiente: "Otro factor que, se afirma, guarda relación con las deficiencias de nutrición, es la costumbre tan arraigada en el Altiplano, masticar hojas de coca. Estas hojas contienen una pequeña cantidad de cocaína y su masticación, según se dice, amortigua los nervios sensoriales, aquieta el apetito, estimula temporalmente el vigor, acrecienta la resistencia y constituye una fuerza degenerativa que reduce marcadamente la eficiencia.

"Se ha discutido mucho acerca de si la masticación de la coca es la causa o el efecto de la mala nutrición, o sea, si el obrero masticaba coca para embotar su hambre, o si, por el contrario, no tiene hambre porque masticaba coca. Ningún estudio se ha realizado para determinar el perjuicio que este hábito inflige a la salud. La Comisión considera evidente que este problema tiene muchas ramificaciones que necesitan ser bien estudiadas. No sólo es fisiológico, sino también psicológico. Además, gran superficie actualmente dedicada al cultivo de la coca confiere también una significación económica. Mientras no se haga un estudio autorizado sobre los efectos de la masticación de la coca, es imposible formular recomendaciones algunas, orden a su control o regulación mediante métodos de imposición fiscal o de otra naturaleza".

Más recientemente, en la Cuarta Conferencia de los Estados de América Miembros de la Organización Internacional del Trabajo (1949) y respecto a los trabajadores agrícolas, se dijo: "En Bolivia se ha comprobado que no menos del 60% de los trabajadores recibían salarios insuficientes para procurarse los artículos alimenticios de primera necesidad".

El representante bioestadístico de Bolivia ante la Oficina Sanitaria Panamericana dijo, refiriéndose al período 1944-1945, lo siguiente: ". . . el alejamiento de los diversos núcleos de población y la falta de vías de comunicación, además de la mala alimentación de los habitantes y las condiciones desfavorables de la vida en general, el alcoholismo y el uso moderado de la coca, etc. . . . (plantean) al Gobierno una situación por demás delicada en lo que se refiere a la salud pública".

b) Zonas de masticación de hojas de coca

La distribución geográfica de las zonas de masticación de coca en Bolivia son muy extensas. En términos generales, se masticaba coca en todo el Altiplano. Los mayores centros de consumo se hallan en los Departamentos de la Paz, Oruro y Potosí. En los dos últimos se hallan los grandes centros mineros. En las mismas capitales de los referidos Departamentos se masticaba también la coca. La respuesta del Gobierno de Bolivia

"El primero era entonces oficial mayor del Ministerio de Trabajo y el segundo Director General de Investigaciones Sociales.

cuestionario de hojas de coca manifiesta que la consumición de las mismas se realiza en el Altiplano y en las minas; siendo el 99 por ciento de los masticadores, indios. La cantidad mínima de hojas destinadas a la masticación, para el período 1937-1946, es de 1.619.951 kilogramos en 1943, y de 6.733.163 kilogramos en 1937. Según se hizo notar por la Secretaría, es muy posible que los datos contenidos en la referida respuesta se refieran solamente al departamento de la Paz que comprende la región productora más importante.

Según el Dr. Jorge Pardo Gutiérrez, Director General de Estadística de Bolivia: "... las hojas de coca contienen varios alcaloides, siendo el principal la cocaína." Más adelante agrega: "Se atribuye a la coca el hecho de que el indígena sea fuerte y tenga larga vida, cosa no probada estadísticamente... la coca estimula la inteligencia, pero el uso continuo la agota totalmente."

c) Intentos de restricción

No han faltado en Bolivia intentos para restringir el coqueo. Cabe señalar los siguientes:

i) En 1938, se suscitó la conveniencia o no de crear un monopolio de la coca así como la factibilidad de fabricar cocaína. Tal monopolio reduciría en un 40 por ciento el consumo de las hojas de coca por el indio lo que "sería la causa para el mejoramiento de su salud...".

ii) En 1941, el médico boliviano Gregorio Montes Catacora presentó ante el primer Congreso Nacional de Medicina y ante la Cuarta Conferencia Panamericana de la Cruz Roja²⁴, un informe según el cual cerca de 4.500.000 de kilogramos de hojas de coca fueron consumidos en 1938 en Bolivia. Teniendo en cuenta que un kilo de coca boliviana contiene dos granos y medio de cocaína, la cantidad de cocaína absorbida era de 11.000 kilogramos²⁵. El referido doctor negó el que la coca pueda suplir a los alimentos.

Con ocasión del Congreso Neuropsiquiátrico Latinoamericano, el Dr. Emilio Fernández Miranda, boliviano, pidió en nombre de la salud mental del pueblo boliviano:

i) Que el Estado fiscalice el cultivo, producción y venta de la coca;

ii) Que se confisque la industria cocalera;

iii) Que se limite paulatinamente el consumo de las hojas de coca, y

iv) Que se declare dañina la masticación por contribuir al deterioro de la personalidad humana²⁶.

Fuentes:

1. *Memoria Anual del Gobierno de Colombia*, años 1946, 1947 y 1948. (Estas memorias son recordadas por el artículo 21 del Convenio Internacional de 1931.)

2. *Anuario Estadístico del Perú*, año 1946, Lima, Ministerio de Hacienda y Comercio. Dirección General de Estadística, 1948.

3. Luis Rose Ugarte (Lima), *La situación alimenticia en el Perú*, Ministerio de Agricultura, 1948. El autor era entonces Jefe de la División de Estudios Económicos del Servicio Cooperativo Interamericano de Producción de Alimentos.

4. Carlos Gutiérrez Noriega, *El cocaísmo y la alimentación en el Perú*, publicación del "Instituto de Farmacología y Terapéutica", Lima, 1948. (Estudio científico del problema basado en estadísticas oficiales y observaciones propias del autor.) El Dr. Gutiérrez Noriega se ocupa experimentalmente del problema del cocaísmo en el Perú desde hace años, habiendo

publicado numerosos trabajos sobre el coqueo y sus efectos. (Ver Bibliografía anotada.) Es Director del Instituto de Farmacología y Terapéutica de la Facultad de Medicina de Lima, en el cual se han realizado interesantes estudios de investigación sobre el coqueo y sus efectos.

5. Moisés Poblete Troncoso, *Condiciones de Vida y de Trabajo de la Población Indígena del Perú*, Ginebra, Oficina Internacional del Trabajo, 1938. Se trata de una encuesta que tiene su origen en una resolución aprobada en la Conferencia del Trabajo de los Estados de América miembros de la OIT, que se celebró en Chile en 1936. A petición del representante del Perú, se decidió la encuesta que fué encomendada por la OIT al Sr. Poblete Troncoso.

6. Víctor Gabriel Garcés, *Living Conditions of the Indigenous Populations in American Countries*, Montreal, OIT, 1946. El autor es el representante de la OIT en Ecuador. El folleto fué publicado por la OIT dada la importancia del tema.

7. Constituciones políticas del Perú y de Bolivia; Código Civil peruano.

8. *Workers' Nutrition and Social Policy*, Ginebra, OIT, 1936. Estudio de carácter sobre los problemas de nutrición entre los trabajadores. Contiene datos interesantes respecto a los medios de mejorar la nutrición.

9. *Nutrition. Final Report of the Mixed Committee of the League of Nations on the Relation of Nutrition to Health, Agriculture and Economic Policy*, Ginebra, 1937. Carácter general sobre los métodos de mejorar la alimentación; relación entre agricultura y nutrición, etc.

10. *World Food Survey, 1946*, Washington, FAO. Consideración general del problema de la nutrición en el mundo. Referencia especial a Sudamérica.

11. FAO, *Food and Agricultural Statistics*, Vol. II, No. 3, 1949. Contiene estadísticas agrícolas y de alimentos. No se hace referencia especial a la hoja de coca.

12. *Investigación sobre costumbres alimenticias en las zonas rurales del Perú*, Lima, Ministerio de Agricultura, 1945.

13. "La coca peruana y su futuro régimen político". Informe unánime del Consejo de Salubridad. Publicado en *La Reforma Médica*, (Lima), No. 180, febrero 1934.

14. Dr. Carlos E. Paz Soldán, "Luchemos contra la esclavitud del cocaísmo indígena", *La Reforma Médica* (Lima), No. 298, enero 1939.

15. Dr. Carlos A. Ricketts, *La Coca. Problema de Prevención Social*, Arequipa, 1948.

16. *For a Healthier World*, Vol. I, No. 2, abril 1949. Publicado por el *Public Health Service* de los Estados Unidos, Washington, D.C. Contiene datos sobre la ayuda prestada por el *Public Health Service* de los EE.UU. al Gobierno del Perú para la investigación de los efectos del coqueo.

17. "Condiciones de Vida y de Trabajo de las poblaciones indígenas de América Latina", Informe II. Cuarta Conferencia del Trabajo de los Estados de América miembros de la Organización Internacional del Trabajo, Montevideo 1949, Ginebra, OIT, 1949.

18. "Condiciones de empleo de los trabajadores agrícolas", *Idem*. OIT, 1949.

19. "Dosis de alcaloides que ingieren los habituados a la coca. Nuevas observaciones", Emilio Ciuffardi, *Revista de Farmacología y Medicina Experimental* (Lima), No. 2, 1948.

20. Informe de la Misión de Expertos para la Reorganización de la Administración de Estupefacientes del Perú, Asistencia técnica a los Gobiernos, Naciones Unidas, 1948.

²⁴ Diciembre 1940, Santiago de Chile.

²⁵ La cantidad de cocaína para satisfacer las necesidades médicas y científicas del mundo no pasó de 2.400 kilogramos en 1947.

²⁶ Ver Emilio Fernández Miranda, "La cocamania en Bolivia", *La Reforma Médica* (Lima), febrero 1945.

21. Carlos Gutiérrez Noriega, "Observaciones sobre el cocaísmo obtenidas en un viaje al Sur del Perú", *Revista de Farmacología y Medicina Experimental* (Lima), No. 2, 1948.

22. R. Capriles y G. Arduz, "El problema social en Bolivia. Condiciones de Vida y Trabajo", Editorial *La Paz*, 1941. El estudio se refiere al envío de la Misión de la OIT en 1940. Los autores colaboraron como representantes bolivianos con la referida Misión.

23. *Labour Problems in Bolivia (Report of the Joint Bolivian-United States Labour Commission)*, Montréal, OIT, 1943. Dicha Misión fué creada a petición del Gobierno de Bolivia.

24. S. Hubert E. Navarro, "La Sanidad en Bolivia", *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana* (Washington, D.C.), septiembre 1946. El autor fué representante bioestadístico de la Oficina Sanitaria Panamericana.

25. H. Fossati, "Reflexiones sobre la organización del monopolio de la coca", *Boletín Comercial* (La Paz), 5 de mayo de 1918.

26. Emilio Fernández Miranda, "La cocamanía en Bolivia", *La Reforma Médica* (Lima), febrero de 1945.

27. Documento E/CN.7/110, y addenda. Respuestas de Bolivia, Colombia y Chile al cuestionario sobre hojas de coca.

28. El segundo Congreso Indigenista Interamericano recomienda a los países en que existe el problema de la coca nombren inmediatamente comisiones que, junto con la Comisión de las Naciones Unidas, formen un Comité Permanente para el Estudio Integral del problema. Este Comité debe estar constituido lo más pronto posible.

Una vez que el Comité llegue a conclusiones, se verificará una reunión extraordinaria de los países afectados por este problema y se tomarán de inmediato las medidas que se recomiendan.

El mismo Congreso, por su Sección de Biología, hizo la siguiente declaración:

"La Sección de Biología del Segundo Congreso Indigenista Interamericano condena todo concepto de degeneración física e intelectual de los indígenas, reconociendo que poseen toda su potencia y facultades normales para su adaptación a la vida moderna."

V. La producción de hojas de coca⁹¹

A. PAÍSES PRODUCTORES

Según la información existente en la Secretaría, los siguientes países deben ser considerados como productores de hojas de coca: Perú, Bolivia, Colombia e Indonesia. De esta última sólo se posee información hasta 1940. Prácticamente, Ecuador no es estimado como país productor.

En India, el derecho a cultivar la hoja de coca pertenece desde 1930 exclusivamente al Gobierno. Hasta diciembre de 1948, dicho cultivo no se ha practicado. La producción de hojas de coca ha sido prohibida en China y Japón desde 1945. En Chile, el Gobierno manifestó que no se cultiva la hoja de coca. En Brasil debe existir una cierta producción, si se tienen en cuenta los datos referentes a la masticación practicada en ciertas regiones del mismo. En Venezuela, la producción debe ser muy reducida, caso de existir. De Argentina, no se ha recibido respuesta alguna al cuestionario de hojas de coca enviado en diciembre de 1947.

Por las razones dichas, Bolivia, Colombia y Perú han de considerarse como los principales productores de hojas de coca⁹². Cada uno de dichos países presenta características diferentes:

⁹¹ Para un estudio botánico, químico, etc., de las hojas de coca, véase documento E/CN.7/W.34.

⁹² Indonesia produjo en 1940, 141.354 kilogramos.

Perú: productor, consumidor, exportador de hojas de coca; fabricante de cocaína bruta.

Bolivia: productor, consumidor, exportador de hojas de coca.

Colombia: productor, consumidor de hojas de coca.

Las hojas de coca se emplean en los siguientes usos:

1) Masticación;

2) Fabricación de cocaína bruta, cocaína y otros alcaloides;

3) Preparación de ciertas bebidas, habiéndose previamente extraído los alcaloides;

4) Preparaciones médicas;

5) Uso doméstico: té, tisana de hojas de coca.

Colombia produjo 225.000 kilogramos en 1946 de los cuales 210.000 fueron destinados a la masticación y 20.000 a otras finalidades.

Conforme al Decreto 1472 de 1947, en vista de las serias dificultades que suscitaba la aplicación del artículo 4 del Decreto 896 del mismo año, se prohibió toda nueva plantación de coca bajo pena de destruirla y multa convertible en prisión.

En su respuesta al cuestionario, el Gobierno de Colombia manifestó que la coca no se cultiva en el país en forma científica, sino que crece salvaje. Tal afirmación parece difícil de compaginar con la legislación arriba señalada (destrucción y prohibición de nuevas plantaciones) y las protestas de los cocaceros, así como otras indicaciones relativas a siembra, cosecha, etc., existentes en la información obrante en la Secretaría. Quizá con el término "científicamente" se ha querido indicar que en el cultivo de la hoja de coca no se sigue método científico alguno. En general, se considera que las plantas salvajes de coca constituyen la excepción y son pobres en alcaloides.

B. PERÚ

1. Producción de hojas de coca

a) Cantidad

La producción de hojas de coca del Perú, es la más importante del mundo. No existen datos concretos oficiales sobre la misma ya que dicho país no ha suministrado los datos pertinentes. En comunicación dirigida al Comité Central Permanente, en 1947, el Gobierno del Perú manifestó que era imposible calcular siquiera aproximadamente la producción total de hojas de coca.⁹³

El cuadro que aparece en la página siguiente suministra, aunque incompletos, datos sobre la producción de hojas de coca y su valor.

Conforme a dicho cuadro, la cifra de 8.600.000 kilogramos es una de índole mínima. La producción ha debido aumentar anualmente desde 1944 si hemos de estar al aumento constante de la consumición de hojas de coca (véase capítulo IV, Título C., Perú). Por otra parte, las estadísticas oficiales de producción no parecen ser consideradas como completas aún respecto a los lugares de cultivo a que las mismas refieren. Cabe además la posibilidad de una parte de producción no sometida a fiscalización alguna.

Un cálculo aproximado de la producción de hojas de coca en 1949, podría ser estimado partiendo de las consideraciones siguientes:

i) Que a partir de 1943, el aumento medio anual en la consumición de hojas de coca puede calcularse en 240.000 kilogramos;

ii) Que las cantidades de hojas de coca utilizadas en 1947, 1948 y 1949 para la fabricación de cocaína bruta no son inferiores a las de 1946; y

⁹³ Ver el extracto de dicha comunicación en el informe del Comité Central Permanente de 1947, páginas 17-18.

COCA
Area cultivada, producción y valor, 1943-1944*
 (Cifras en miles)

Departamento	Area		Producción		Valor (Soles)
	(Hectáreas)	(Porcentaje)	(Toneladas métricas)	(Porcentaje)	
Norte					
Tumbes	-	-	-	-	-
Piura	-	-	-	-	-
Lambayeque ..	-	-	-	-	-
Cajamarca ...	0,8	5	0,5	6	815
Libertad	2,0	12	1,0	12	1.740
TOTAL	2,8	17	1,5	18	2.555
Centro					
Lima-Callao ..	-	-	-	-	-
Huánuco	3,4	20	1,7	20	2.720
Junín	0,2	1	0,1	1	160
Huancavelica ..	-	-	-	-	-
Ayacucho	2,0	12	1,0	12	1.500
Ica	-	-	-	-	-
TOTAL	5,6	33	2,8	33	4.380
Sur					
Arequina	-	-	-	-	-
Moquegua	-	-	-	-	-
Tacna	-	-	-	-	-
Cuzco	8,0	47	4,0	46	6.400
Apurímac	-	-	-	-	-
Puno	0,4	2	8,2	2	340
TOTAL	8,4	49	4,2	48	6.740
Oriente					
Amazonas ...	0,2	1	0,1	1	165
San Martín...	-	-	-	-	-
Loreto	-	-	-	-	-
Madre de Dios	-	-	-	-	-
TOTAL	0,2	1	0,1	1	165
TOTAL GENERAL	17,0	100	8,6	100	13.840

iii) Que las cifras de exportación de hojas de coca en los tres años citados son superiores a las de 1946.

Asumiendo tales hechos se llegaría a que en 1949, la producción total de hojas de coca no bajará de 9.500.000 kilogramos. En esta suma no han sido consideradas las cantidades de hojas de coca sobre las cuales se carece de datos estadísticos. En ellas ocupan importante lugar:

i) Las hojas de coca entregadas a los indios, especialmente a los que trabajan en los cocales, como parte de su salario. Esta práctica subsiste, pese a ciertas disposiciones legales en contra.

ii) Las hojas de coca utilizadas en la fabricación ilícita de la cocaína bruta y de cocaína.

b) Zonas de producción

Las más importantes se hallan, según cálculos siempre aproximados en los Departamentos de Cuzco (47 por ciento); Huánuco (20 por ciento); Libertad (12 por ciento); Ayacucho (12 por ciento) y Cajamarca (5 por ciento). En general, a

* Ver Luis Rose Ugarte, *La situación alimenticia en el Perú*, Lima, Ministerio de Agricultura, 1945.

dichas áreas de producción corresponden las de masticación (ver capítulo IV). Sin embargo, en algunos casos, una de las zonas de consumo más importantes, Puno, figura sólo con un 2 por ciento de la producción total de hojas de coca. La explicación puede hallarse:

i) En la considerable altura del Departamento de Puno, que sólo permite el cultivo de hojas de coca en pocos valles del mismo;

ii) A la influencia que la altura ejerce en el régimen económico del Departamento. El coeficiente de alimentación de origen animal en Puno es el más bajo de todos los Departamentos andinos del Sur³;

iii) A factores educacionales, sanitarios, etc., de dicho Departamento.

En Cuzco, el centro de producción más importante se halla en el valle de la Convención en donde se producen más de 3.000 toneladas anuales. En los valles de Lares y Cotabamba, también de Cuzco, la producción es importante.

c) Importancia económica de los ingresos fiscales obtenidos de las hojas de coca

El cuadro anterior suministra, aunque incompletos, datos sobre el valor económico de las hojas de coca en 1943-1944. Conforme al mismo y a los datos suministrados por su autor, se puede establecer el siguiente cuadro comparativo.

PERÚ 1943-1944

	Hectáreas
Area total cultivada.....	1.487.000
Area total hojas de coca.....	17.000
Volumen total de la producción	
agrícola y pecuaria	Ton. 3.265.000
Hojas de coca.....	8.600
Valor en soles de la producción	
agrícola y pecuaria.....	Soles 1.532.000
Valor de las hojas de coca (aproximadamente)....	14.000.000

Según una publicación oficial del Ministerio de Hacienda y Comercio del Perú, cabe también establecer la siguiente comparación:

	Soles
1944	
Ingreso total fiscal.....	410.118.770
Ingreso central por hojas de coca (menos del 0,9 por ciento).....	349.141
1945	
Ingreso total fiscal	434.816.953
Ingreso central por hojas de coca (menos del 0,9 por ciento).....	341.671
Según información suministrada a la Misión de las Naciones Unidas encargada de estudiar la reorganización de la administración de estupefacientes en el Perú, los ingresos en 1945 y 1946 son:	
1945	Soles
Impuestos centrales	709.542
Impuestos regionales	1.072.000
1946	
Impuestos centrales	742.000
Impuestos regionales	1.129.000

³ En la alimentación de origen vegetal ocupa el 4º lugar entre los seis Departamentos del sur.

Más específicamente, el valor en dólares norteamericanos de las exportaciones de hojas de coca a los Estados Unidos de América, en 1946 ha sido de 108.231⁸⁷.

d) Régimen legal de las hojas de coca

i) Doméstico

En el Perú no existe limitación de la producción de hojas de coca. Al parecer el cultivo de la misma es libre. Como ya se dijo (capítulo IV), la ley se ocupa solamente de establecer impuestos centrales o regionales sobre las hojas de coca⁸⁷.

ii) Internacional: Convenio de Ginebra de 1925:

Capítulo II. El artículo 3 establece que las Partes limiten el número de ciudades, puertos u otros lugares por los que se verifique la importación o exportación de las hojas de coca.

En el Perú se utilizan los Puertos de Callao (Lima), Sajaverry (hacia el norte) y Mollendo (en el sur). Igualmente Puno (lago Titicaca) en la frontera con Bolivia⁸⁸.

Capítulo V. El sistema de certificados de importación y exportación se aplica a las hojas de coca.

Capítulo VI. El artículo 21 impone a las partes enviar anualmente al Comité Central Permanente evaluaciones de las cantidades de hojas de coca importadas para la satisfacción interna de las necesidades médicas, científicas y otras.

El artículo 22 establece la obligación de enviar al Comité Central Permanente estadísticas tan completas y exactas como sea posible sobre la producción de hojas de coca, depósitos (stocks) de las mismas; consumición de hojas de coca y cantidades confiscadas en el tráfico ilícito de las mismas. Igualmente han de suministrar estadísticas cuatrimestrales sobre la importación y exportación de las hojas de coca.

Perú no es parte del Convenio de 1925, pero aplica las disposiciones del Capítulo V de dicho Convenio, referentes al sistema de certificados de importación y exportación.

2. Producción de cocaína bruta y de cocaína

La consideración de esta producción se hace aquí, dada la íntima conexión que existe entre la misma y el problema de la limitación de la producción y fiscalización de las hojas de coca.

En Perú se fabrica también cocaína refinada en el Laboratorio de la Procuraduría General de Salud Pública para satisfacer las necesidades médicas y científicas del país. Por carta del 23 de octubre de 1947, dirigida al Secretario General, el Perú notificó su intención de fabricar clorhidrato de cocaína para la exportación. Hasta el presente, sólo la cocaína bruta es exportada.

a) Fabricación

Perú es el país productor y exportador de cocaína en bruto más importante del mundo.

En 1948 existían en el Perú ocho fábricas con licencia para la fabricación de cocaína bruta, pero prácticamente parece que sólo cinco podrían estimarse en actividad. Todas ellas se hallan a considerable distancia de Lima y son de tipo rudimentario⁸⁹.

Según información suministrada al Comité Central Permanente, Perú utilizó en 1946, 185.663 kilogramos de hojas de coca en la fabricación de 1.153 kilogramos de cocaína bruta. Es interesante señalar que ciertas fábricas de cocaína bruta poseen sus propias plantaciones de hojas de coca y que el área cultivada y por ende la producción de hojas de coca pueden ser aumentadas sin previa autorización por el Gobierno (ver a continuación referencia al Decreto-Ley No. 11005).

⁸⁷ Información completa del período 1937-1946 en "Plantas Medicinales", Unión Panamericana, Washington, D.C., 1948.

⁸⁸ Ver el extracto de la comunicación enviada por el Gobierno del Perú en 1947 al Comité Central Permanente, ya citada.

⁸⁹ Según el informe de Memoria de la Misión de las Naciones Unidas (página 22), en Salaverry los fardos de hoja de coca se embarcaban sin ser inspeccionados.

b) Régimen legal

i) Doméstico

Según el informe de la Misión de las Naciones Unidas para la reorganización de la Administración de Estupefacientes de Perú, no existía prácticamente en éste fiscalización efectiva de la fabricación de cocaína en bruto.

Respecto a las hojas de coca, el artículo 2, letra c) del reciente Decreto-Ley No. 11005 del 28 de marzo de 1949, el cultivo y producción de hojas de coca constituye el delito de tráfico ilícito cuando uno y otra se efectúan por particulares con propósito de obtener estupefacientes⁹⁰. Conforme a esta disposición, sólo si existe la intención indicada, el cultivo y producción de hojas de coca, es punible.

ii) Internacional

El Perú es parte del Convenio de 1931 para limitar y fiscalizar la fabricación de Estupefacientes.

Conforme al artículo 1 de su texto, el término "estupefaciente" abarca tanto los que se hallan parcial como totalmente fabricados. Por tanto, la cocaína bruta es un estupefaciente sometido a las disposiciones de dicho Convenio y a aquéllas otras del Convenio de 1925 que han de estimarse como complementarias⁹¹. Todas las disposiciones del Convenio de 1931 aplicables a los estupefacientes comprendidos en el grupo subgrupo a) del artículo son aplicables a la cocaína bruta.

Sobre el cumplimiento por el Perú de las obligaciones impuestas por los Convenios Internacionales sobre estupefacientes véanse los informes del Comité Central Permanente especialmente los de los años 1947 y 1948 anexos al presente documento. Hasta el presente no se ha recibido del Perú, conforme al artículo 21 del Convenio de 1931, ningún informe anual.

c) Tráfico ilícito

A partir de 1947, el tráfico ilícito de cocaína en el mundo aumentó considerablemente. Dicho aumento fue provocado por la aparición en el mercado legal de cocaína peruana. En última sesión, la Comisión de Estupefacientes examinó el punto del orden del día concerniente al tráfico ilícito en Perú. Se dijo entonces que existían en dicho país ocho fábricas autorizadas y diez que no lo eran, produciendo cocaína, con un rendimiento total anual de 5.000 kilogramos de cocaína, cual era más del triple de las necesidades médicas y científicas del mundo, calculadas aproximadamente en 1.500 kilogramos anuales. El delegado del Perú declaró que dos fábricas clandestinas habían sido clausuradas con los consiguientes arrestos. También dijo que su Gobierno había recientemente promulgado dos nuevos decretos, anexos a este documento, a fin de poner término al tráfico ilícito en el Perú⁹².

C. BOLIVIA

Producción de hojas de coca

a) Cantidad

En su respuesta al cuestionario, el Gobierno de Bolivia comunicó como producción de hojas de coca en 1946, 2.976.817 kilogramos. Dicha cifra se refiere únicamente al Departamento de La Paz, en el que se encuentran las provincias de Nor y Sur Yungas, centros principales de producción del país.

Según el Anuario de Estadística Agropecuaria, publicado por la Dirección General de Estadística, la producción de coca en las Yungas alcanzó en 1938 a 7.335.880 kilogramos calculándose el área de cultivo en 17.465 hectáreas. En su respuesta al cuestionario el Gobierno de Bolivia da para dicho año la cifra de 7.125.900 kilogramos. Conforme a dicha respuesta, el área

⁹⁰ Para mayor información sobre este aspecto véase el informe de la Misión de las Naciones Unidas ya citado.

⁹¹ Ver documento E/CN.7/170.

⁹² El Convenio de 1925 se refiere expresamente a la cocaína bruta en su artículo 1, en el 4 e indirectamente en todos aquellos artículos que se refieren a este último artículo 4, especialmente el artículo 22 que exige información estadística.

⁹³ Ver informe de la Comisión de Estupefacientes, cuarta sesión, documento E/1361.

cultivada ha disminuído sensiblemente en las regiones de Yungas. En 1946, el área cultivada era solamente de 7.088 hectáreas. No se sabe si dicha disminución ha sido provocada por haberse sustituido el cultivo de las hojas de coca por el de otros productos.

Según Pardo Gutiérrez, Director General de Estadística de Bolivia, la producción total de hojas de coca presenta el siguiente cuadro:

"Es difícil establecer a cuánto asciende la producción nacional. Mientras el Ministerio de Agricultura calculaba para el período comprendido entre 1920 a 1925 un promedio de dos mil setecientas toneladas, la Dirección General de Estadística obtenía un cálculo de seis mil doscientos toneladas para el período comprendido entre los años 1938 y 1942. Tal diferencia se debe probablemente a que la primera de las fuentes mencionadas tomaba solamente la producción del Departamento de La Paz, que era transportada a los mercados pues no existía forma alguna de calcular la de otros Departamentos, ni el consumo en los centros de producción.

"La producción calculada en los dos períodos señalados, arroja los siguientes resultados:

Ministerio de Agricultura		Dirección General de Estadística	
	Ton.		Ton.
1920.....	2.981	1937-38.....	7.336
1921.....	3.033	1938-39.....	7.850
1922.....	2.945	1939-40.....	5.069
1923.....	2.415	1940-41.....	4.973
1924.....	2.429	1941-42.....	5.817
1925.....	2.544		

"En tal forma, y basándonos además en los datos relacionados con las ventas que hacen cada una de las regiones productoras por intermedio de las Aduanas de la coca de La Paz y Cochabamba, podemos afirmar que la producción boliviana de coca alcanza, como término medio, a cinco mil quinientas toneladas anuales, distribuidas en la siguiente forma:

	Ton.	Por ciento
La Paz	4.900	89
Cochabamba	550	10
Santa Cruz	50	1
TOTAL	5.500	100

"La coca producida en el Departamento de La Paz es la única que tiene mercados de exportación. La importancia de su producción puede medirse, además, por las siguientes cifras que demuestran el movimiento del comercio interno de las diferentes provincias hacia la ciudad de La Paz, ya sea para los mercados nacionales o internacionales, movimiento que es controlado por la Aduana de la Coca.

Ton.	Toneladas
1925.....	2.355
1926.....	3.440
1927.....	3.672
1928.....	3.421
1929.....	3.309
1930.....	3.067
1931.....	3.283
1932.....	2.852
1933.....	3.392
1934.....	3.177
1935.....	3.140
1936.....	2.677
1937.....	no se tiene datos
1938.....	no se tiene datos
1939.....	no se tiene datos
1940.....	no se tiene datos
1941.....	no se tiene datos
1942.....	3.839
1943.....	3.643
1944.....	3.727
1945.....	3.455

"Se ha de señalar que por Decreto Supremo de 24 de mayo de 1946, se creó en Bolivia un servicio de fiscalización estadística en toda la producción agrícola de Bolivia, mediante un Registro general de la producción agrícola. Dicho Registro está a cargo de la Dirección General de Economía rural en el Ministerio de Agricultura. Las inscripciones son obligatorias

"No obstante haberse cerrado los mercados chilenos, puede decirse que este hecho no ha influido mayormente en las exportaciones de Bolivia, que presentan una franca tendencia al aumento, 1930 y 1944 presentan las mayores cifras de exportación en toda la historia del comercio de la coca boliviana, según puede observarse por los siguientes datos:

Ton.	Ton.
1910.....	196,5
1911.....	252,3
1912.....	385,8
1913.....	352,1
1914.....	347,7
1915.....	389,3
1916.....	331,9
1917.....	362,5
1918.....	355,2
1919.....	413,1
1920.....	365,3
1921.....	373,4
1922.....	315,1
1923.....	342,6
1924.....	376,0
1925.....	388,8
1926.....	438,3
1927.....	369,5
1928.....	389,3
1929.....	432,3
1930.....	446,7
1931.....	406,4
1932.....	347,0
1933.....	336,1
1934.....	305,2
1935.....	340,2
1936.....	402,1
1937.....	393,7
1938.....	392,7
1939.....	406,3
1940.....	402,7
1941.....	347,3
1942.....	399,2
1943.....	380,5
1944.....	444,1
1945.....	417,2
1946.....	408,9"

Si comparamos las cifras de producción para La Paz suministradas por el Gobierno con aquéllas dadas por Pardo Gutiérrez, se observará, en orden a la producción ciertas discrepancias entre las respectivas cantidades. Las diferencias se atenúan considerablemente hasta casi darse prácticamente una coincidencia, si se comparan las respectivas cifras de exportación. Las diferencias entre las cifras de producción pueden ser explicadas por la imposibilidad de conocer con exactitud la superficie cultivada y la producción de hojas de coca. Sólo existen datos aproximados. Por el contrario, las exportaciones son siempre más fáciles de determinar, ya que toda exportación debe, en principio, ser previamente autorizada. En Bolivia la exportación de hojas de coca se somete al sistema de certificados establecidos por el Convenio de 1925.

Existen también ciertas diferencias en orden a la producción, si se comparan los datos del Gobierno de Bolivia en su respuesta al cuestionario de hojas de coca, con los publicados por la Aduana de la Coca del Departamento de La Paz. Tomando como ejemplo el año 1945, la diferencia es de 160.000 kilogramos en un solo distrito productor. Una tal diferencia podría explicarse dado que la Aduana de la Coca se basa en las hojas de coca que han pasado por ella y han pagado el impuesto, mientras que la cifra dada por el Gobierno no hace mención de tal hecho. Cabe, sin embargo señalar que según la respuesta al cuestionario no existe catastro de fincas rústicas en las Yungas, por lo que la única fuente de información respecto a la producción es la referida Aduana de la Coca". Conforme a las estimaciones de Pardo Otero, la producción del Departamento de La Paz, en 1942, debe calcularse en 4.900.000 kilogramos.

La carencia de un catastro, pese a la vigencia de los Decretos señalados da lugar a cierta confusión y discrepancias en los datos concernientes a la producción de hojas de coca.

Según la Oficina de Agricultura y Conservación de la Unión Panamericana, una hectárea de coca produce aproximadamente 500 kilogramos de hojas secas al año. Partiendo de dicho rendimiento, la producción de hojas de coca para el Departamento de La Paz, según las áreas cultivadas en 1945 y 1946, dadas a conocer por el Gobierno de Bolivia, serían respectivamente de 3.828.000 y 3.544.000 kilogramos. Según la respuesta

y han de realizarse en el término de seis meses bajo pena de multa. Dicho Decreto Supremo fué completado por Decreto de 20 de diciembre de 1946 que prorrogó el plazo de inscripción hasta el 30 de junio de 1947. Ver *Annuaire International de Législation Agricole*, Roma, 1948.

al cuestionario, son: 3.215.619 y 2.976.817 kilogramos, respectivamente. Las discrepancias podrían ser explicadas diciendo que los datos suministrados por el Gobierno representan la hoja de coca que una vez recolectada ha pagado impuesto al pasar por la Aduana de la Coca. La conclusión sería que la producción de hojas de coca no puede precisarse con tal sistema.

Según la referida respuesta, la coca producida en las provincias de Yungas no ha sido clasificada botánicamente ni contiene cocaína. La publicación de la Oficina de Agricultura y Conservación de la Unión Panamericana ya citada, refiriéndose a la coca de Yungas, manifiesta que la misma pertenece a la especie botánica *Erythroxylon coca* y que contiene cocaína.

En su respuesta al cuestionario de hojas de coca, el Gobierno de Bolivia manifiesta:

i) Que la sustitución del cultivo de la coca no ha sido nunca intentada⁴⁴;

ii) Que la coca es un elemento indispensable para la subsistencia de los trabajadores agrícolas y mineros;

iii) Que la coca no produce degeneración alguna.

Más recientemente, en carta publicada en la prensa de La Paz, la Sociedad de Propietarios de Yungas, a la que pertenecen los más importantes productores de hojas de coca⁴⁵, ha publicado copia de una carta dirigida al Ministro de Relaciones Exteriores de Bolivia en la que se dice, en síntesis, lo siguiente:

i) Que la coca produce efectos beneficiosos. Los efectos nutritivos de la misma han sido puestos de manifiesto mediante el análisis químico realizado por *Food Research Laboratory Inc., of Long Island City, N. Y.*, a requerimiento del Embajador de Bolivia en Washington. Según dicho análisis, la hoja de coca boliviana, a diferencia de la de otros países, contiene suficiente cantidad de vitaminas A, B-1, B-2, H, y E. Su contenido en cocaína es muy bajo y por tanto, la pública creencia de sus perjudiciales efectos es errónea;

ii) En consecuencia, se requiere al Gobierno para que haga las gestiones internacionales necesarias a fin:

a) De proteger la producción y comercio de las hojas de coca;

b) De que la misma sea excluida de toda lista de estupefacientes establecida por las Naciones Unidas.

La publicación de la carta fué hecha el 3 de febrero de 1948. El 6 de marzo del mismo año, se firmaba con la Argentina un contrato por el que Bolivia puede exportar a la primera 500.000 kilogramos anuales de hojas de coca (véase, más adelante, c).

Se ha hecho notar que en Bolivia existe el propósito de enviar muestras de hojas de coca a algunas de sus representaciones diplomáticas en el extranjero a fin de que se realicen en diferentes países nuevos análisis que confirmen el ya realizado. La finalidad sería lograr que las hojas de coca sean excluidas de toda lista internacional de estupefacientes.

La de si las hojas de coca contienen o no vitaminas, ha sido una cuestión examinada y discutida por ciertos investigadores (ver bibliografía anotada). En todo caso, se ha hecho notar que la carta publicada por la referida sociedad, no hace indicación de la proporción de vitaminas existentes. Según Balcázar (ver bibliografía anotada), se ha de probar que las propiedades vitamínicas anulan o contrarrestan la cocaína que, según él, existe en todo caso en las hojas de coca cultivadas en Bolivia.

⁴⁴ Sería en extremo interesante a los fines de una limitación, y por ende de una sustitución de cultivos, conocer por qué entre 1938 y 1946 dejaron de cultivarse más de 10.000 hectáreas de hojas de coca.

⁴⁵ En La Paz existe también una Corporación Boliviana de Productores de Coca cuya constitución ha sido autorizada por el Gobierno. Ver documento E/CN.7/110, página 15.

b) Zonas de producción

La respuesta del Gobierno de Bolivia al cuestionario refiere sólo a las provincias de Yungas cercanas a La Paz. Mayor precisión puede obtenerse de las estadísticas publicadas por la Aduana de la Coca de La Paz⁴⁶. Según las mismas por orden de importancia de producción, la hoja se cultiva en regiones de las provincias de Nor Yungas, Sur Yungas, Inquisivi, Caupolicán, Murillo y Muñecas.

Las provincias o lugares de más fácil acceso son Nor y Sur Yungas.

Pardo Gutiérrez, partiendo de una cifra total de producción de 5.500 toneladas⁴⁷ anuales para el período 1938-1942, hace siguiente distribución geográfica de la producción:

La Paz	Ton.	Cochabamba	Ton.
Nor Yungas....	2.500	Chaparé	
Sur Yungas....	2.000	(Todos Santos,	
Inquisivi	200	Espíritu Santo,	
Caupolicán	150	Corani y Pal-	
Zongo	25	mar)	3
Muñecas	15	Carrasco (Totor,	
Larecaja	10	San Antonio y	
		Pojo)	
		Araní (Vandiola	
		y Tiraque)....	
		TOTAL	

Santa Cruz

Cercado	25
Sara	15
Vallegrande	10
TOTAL	50

c) Importancia económica de los ingresos fiscales obtenidos de las hojas de coca

El valor de la recaudación de impuestos sobre hojas de coca para el período 1942-1946 (Nor y Sur Yungas) puede ser obtenido de la información dada por el Gobierno de Bolivia en su respuesta al cuestionario de hojas de coca. El monto de lo recaudado no difiere esencialmente de los datos publicados por la Aduana de la Coca. El monto de dichos impuestos, así como el precio de la coca, ha aumentado gradualmente. En 1942, lo recaudado por impuestos ascendió aproximadamente a 16.000.000 de bolivianos; en 1946 a más de 25.000.000. El precio pasó de 27 bolivianos el kilo en 1942, a más de 40 en 1946.

El valor de lo recaudado en los otros departamentos no se conoce en Secretaría.

Bolivia exporta casi exclusivamente a la Argentina⁴⁸. El valor de dichas exportaciones ha pasado de casi 13.000.000 de bolivianos en 1937 a casi 19.000.000 en 1946.

El 6 de marzo de 1948 se firmó entre la Corporación Boliviana de Productores de Coca y el Instituto Argentino de Promoción del Intercambio (que es una dependencia del Gobierno Argentino) un contrato por cinco años (hasta 31 de diciembre de 1952) por el cual Bolivia exportará a la Argentina 500.000 kilogramos de hojas de coca a razón de un máximo de 40.000 kilogramos mensuales. El contrato aprobado por los Gobiernos boliviano y argentino. Dicho contrato se realizó en ejecución del artículo 2 del Capítulo

⁴⁶ Otra aduana de coca existe en Cochabamba.

⁴⁷ Dicha cifra coincide con la manifestada por el delegado boliviano durante las discusiones sobre las hojas de coca en la Conferencia de Ginebra de 1925.

⁴⁸ Para mayor información, ver documento E/CN.7/110, página 9.

del Protocolo sobre Intercambio de Productos, adicional al Tratado de Cooperación Económica Financiera y Cultural entre los dos países citados, de 26 de marzo de 1947.

Según las estadísticas de la Aduana de la Coca, el impuesto sobre ésta constituye alrededor del 80 por ciento del total de los impuestos recaudados sobre los productos agrícolas de las regiones del Departamento de La Paz ya mencionadas.

La Sociedad de Propietarios de Yungas en la carta antes citada, dirigida al Ministro de Relaciones Exteriores, hacía valer la importancia económica del cultivo de la coca. Según dicha carta, la coca proporciona divisas extranjeras y sus ingresos se emplean para el mejoramiento de ciertas vías de comunicación y para el mantenimiento de la Universidad de La Paz. Respecto a este último punto, cabe señalar que en la distribución de impuestos de la coca de los años 1943, 1944 y 1945, sólo figura en este último año una partida por valor de 244,14 bolivianos,

d) Régimen legal

i) Doméstico

La producción y comercio de la coca es libre. Una y otro se hallan sujetos únicamente a los impuestos ya señalados. No existe tampoco un sistema de licencias ni de inscripción de cultivos de coca.

ii) Internacional

Bolivia es parte de la Convención de 1925 desde el 15 de abril de 1932, con la siguiente reserva:

"1. Bolivia no se compromete a restringir el cultivo ni producción de la coca en el país ni a prohibir el uso de las hojas de coca entre su población indígena;

"2. La exportación de las hojas de coca será sometida a la fiscalización del Gobierno por medio de certificados de exportación;

"3. Para la exportación de la coca, el Gobierno de Bolivia designa los lugares siguientes: Villazón, Yacuiba, Antofagasta, Arica y Mollendo".

El único informe recibido de Bolivia fué el relativo al año 1943.

e) Producción de cocaína bruta y de cocaína

Hasta el presente, no se fabrica en Bolivia cocaína bruta ni cocaína. Se ha hecho, sin embargo, notar que dicho país se dispone a ratificar, quizá en este mismo año, el Convenio de 1931, lo que le permitiría dicha fabricación conforme a las disposiciones limitativas internacionales.

D. LA LIMITACIÓN Y FISCALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LAS HOJAS DE COCA

La limitación de materias primas utilizadas en la fabricación de estupefacientes es uno de los puntos expresamente citados en las resoluciones de la Comisión de Estupefacientes y del Consejo Económico y Social requiriendo a la Secretaría emprenda los trabajos preparatorios para la unificación de todos los instrumentos internacionales sobre estupefacientes.

Al presente, no existe limitación alguna de la producción de hojas de coca. Las únicas disposiciones restrictivas, no en orden a esa producción sino en orden a una conservación de cantidades de hojas, son las de los artículos 16 y 17 del Convenio de 1931 que establecen ciertos límites en los stocks de hojas de coca que los fabricantes pueden tener para la fabricación de cocaína.

El título del capítulo II del Convenio de 1925, se refiere a una fiscalización sobre las hojas de coca que no es después desarrollada por el artículo 2 que se circunscribe solamente al opio. El resultado es que no existe en el Convenio de 1925 disposición alguna que obligue a las partes del mismo a dictar disposiciones en orden a fiscalizar la producción, la distribu-

ción y exportación de hojas de coca. En el Convenio de la Haya de 1912, del que son partes tanto Bolivia como Perú, las hojas de coca no son objeto de ninguna disposición. La sola referencia a las mismas se halla en el artículo 8° al dar una definición de la cocaína.

El artículo 3 del Convenio de 1925 no establece más limitación que la de imponer a las Partes la obligación de limitar los lugares por los cuales las hojas de coca pueden ser exportadas o importadas.

En la limitación de la producción de las hojas de coca, parece deben tenerse en cuenta las peculiaridades de dicho producto; los usos a que el mismo es destinado y los efectos que produce su masticación. Respecto a dichos efectos, el dictamen de la Comisión de Estudio ha de tener decisiva importancia en orden a las modalidades de la limitación de la producción de hojas de coca.

Cualquiera que fuere la índole del dictamen indicado, parece conveniente establecer un distingo entre los diferentes usos a que las hojas de coca son destinadas. En todo caso, las distinción entre aquéllas destinadas a la masticación y aquéllas destinadas a la fabricación de cocaína bruta o a la exportación para la fabricación de cocaína, parece debe ser establecida.

El cultivo y distribución de hojas de coca destinadas a la masticación precisa la fiscalización de su producción y distribución; el de las hojas destinadas a la fabricación de estupefacientes demanda además la limitación de su producción, conforme al principio de satisfacción única de las necesidades médicas y científicas del mundo y a la concurrencia de otros países en la producción de hojas de coca para las indicadas necesidades. La ausencia de una tal separación entre las hojas destinadas a la masticación y las destinadas a la fabricación de estupefacientes, es quizá uno de los principales factores en el incremento desmesurado de la producción de hojas de coca y en el aumento del tráfico ilícito de cocaína.

En el estudio de la posibilidad de limitar y fiscalizar la producción de las hojas de coca, parece conveniente tener en cuenta asimismo las características de la situación actual de dicha producción. Las mismas pueden ser resumidas en la siguiente forma:

1. El problema de la masticación de las hojas de coca es de índole compleja y presenta aspectos sociales y económicos que son diferentes de aquellos otros que presenta el problema de la limitación de la producción de hojas de coca como materia prima para la fabricación de estupefacientes.

2. La producción de hojas de coca y con ella su consumición y exportación, ha aumentado considerablemente en los últimos años, especialmente en el Perú. Si este aumento se debe a un aumento de la población y por ende, del número de "masticadores" o al empleo de mayor número de hojas en la fabricación lícita o ilícita de la cocaína, es difícil de establecer. En todo caso, una y otra explicación no se excluyen entre sí.

3. La producción y consumición de hojas de coca no se hallan sometidas a restricción ni fiscalización de ninguna clase. Ello explica que para un mismo período se den cifras diferentes y, en todo caso incompletas sobre la producción y consumición por los diversos servicios de un mismo Gobierno. El hecho real es que actualmente no es posible conocer cifras más o menos exactas sobre tales aspectos. La única fuente de información es la que suministran las estadísticas de los impuestos recaudados sobre la coca. Dicha información es, en sí, forzosamente incompleta.

4. El valor económico de las hojas de coca presenta dos aspectos diferentes aunque relacionados entre sí: el primero, concerniente a los ingresos centrales o departamentales, que se obtienen del impuesto sobre la coca y, el segundo, al rendimiento económico que se obtiene por el comercio privado con la producción y comercio de la coca.

En cuanto al primer aspecto, la información obtenida parece mostrar que desde el punto de vista fiscal, la coca tiene más importancia en Bolivia que en Perú.

Respecto a Bolivia, cabe señalar que esa importancia fiscal se circunscribe principalmente al Departamento de La Paz y que la misma proviene, no de toda su producción, sino de los impuestos sobre la producción agrícola de las provincias que se citaron.

En cuanto al valor económico privado de la producción y comercio de hojas de coca, no es fácil establecer datos concretos. Respecto a Bolivia, y basándose en la información suministrada por el Gobierno de Bolivia, en su respuesta al cuestionario, cabría concluir que el rendimiento económico total de las hojas de coca producidas en el Departamento de La Paz en 1946, ha sido: mercado doméstico, 120.000.000 de bolivianos; exportación, 19.000.000 de bolivianos; total, 139.000.000 de bolivianos.

De dichos ingresos se han de deducir, entre otros, los gastos de producción y transporte y otros cuyo cálculo no es posible determinar. En todo caso, en toda estimación de los mismos se ha de tener en cuenta:

- a) Los bajos jornales existentes en Bolivia; y
- b) Que dichos jornales se pagan cuando menos en parte con hojas de coca.

Si se acepta una producción total de 5.500 toneladas, el rendimiento económico para los particulares, sería: mercado doméstico, 258.500.000 bolivianos; exportación, 19.000.000 de bolivianos; total, 277.500.000 bolivianos.

5. La posibilidad de sustituir el cultivo de hojas de coca por otros cultivos. En este sentido la opinión de la Comisión de Estupefacientes fué la siguiente: "... la Comisión de Estudio ... examinará la posibilidad de la sustitución de cultivos ...".

6. Por último, si la encuesta en curso demostrare los efectos nocivos de la masticación, los aspectos expuestos en los cinco párrafos anteriores parece deberían ser considerados y evaluados en referencia a la indicada conclusión.

Respecto a Perú, el rendimiento económico privado producido por el comercio de las hojas de coca sólo puede determinarse aproximadamente. Ello se debe a las dificultades ya señaladas y a la diferencia de precio entre la coca de Huánuco (210 soles el quintal de 46 kilos en 1946) y la de Trujillo (150 a 160 soles). Adoptando un precio intermedio de 180 soles y la cifra de hojas de coca consumidas en dicho año dada por el Gobierno del Perú, se llegaría a un valor en el mercado doméstico de alrededor de 29.000.000 de soles.

Fuentes:

1. Luis Rose Ugarte, *La situación alimenticia en el Perú*, ya citada en el capítulo IV.
2. *Anuario Estadístico del Perú*, 1946. Ministerio de Hacienda y Comercio, Lima.
3. *Annual Report of the Government of Colombia, 1947 and 1948*.
4. Documento E/CN.7/110 y addenda; E/1361, etc.
5. *Export of the Permanent Central Board, 1947 and 1948*.
6. Informe sobre la reorganización de la administración de estupefacientes del Perú, ya citado.
7. *Annuaire international de législation agricole, XXXVI. Rome. Institut International d'Agriculture, 1948*.
8. *La industria y comercio de la coca en Bolivia*, Boletín Comercial, La Paz, No. 484, junio 1948.

⁹ En términos generales, cabe decir que en las regiones donde se cultiva la hoja de coca, se cultiva también café, cacao, copal, variedades de frutas y legumbres, tabaco, etc. La planta de coca se desarrolla en altitudes de 500 a 2.000 metros, donde la lluvia es de 100 hasta 375 centímetros por año y el promedio de temperatura fluctúa entre 15 y 19° (sin grandes variedades de estación a estación).

9. II. Jorge Pardo Gutiérrez, *Bolivia y el Mundo*, obra citada en el capítulo IV.

10. Remberto Capriles y Gastón Arduz, *El Problema social en Bolivia*, ídem.

11. *Plantas Medicinales*, Washington, D.C., Unión Panamericana, 1948.

12. *Estadística General de la extracción de productos agrícolas y recaudación de impuestos*, años 1943, 1944 y 1945. Aduana de la Coca, La Paz.

13. *Ultima Hora* (La Paz), número del 3 de febrero de 1948, que publicó la carta examinada en esta parte.

14. *La Razón* (La Paz), número del 6 de marzo de 1948, que publicó el texto del contrato bolivianoargentino considerado en este capítulo.

15. Otras diversas fuentes de información.

VI. Sugestiones sobre un posible plan de trabajo

A. CONSIDERACIÓN GENERAL

Todo plan de trabajo dependerá esencialmente:

- 1) Del tiempo concedido a la Comisión de Estudio para realizar su misión, y
- 2) Del modo como la misión decida trabajar.

Respecto a 1), caben dos posibilidades:

a) Visita sucesiva a Perú y Bolivia, o a Bolivia y Perú. Dos métodos de trabajo son posibles:

- i) La Comisión realiza un estudio en grupo, o
- ii) La Comisión se divide en dos subgrupos: uno administrativo y otro técnico, cuando las circunstancias así lo exijan.

b) Trabajo simultáneo de la Comisión en Perú y Bolivia. Tal método implica la división de la Comisión en dos grupos: uno médico y administrativo el otro que se trasladan alternadamente a cada uno de los referidos países.

B. CUESTIONES ESPECIALES

1. Facultades de la Comisión de Estudio

a) La Comisión de Estupefacientes consideró que la Comisión de Estudio debería oír, entre otros testimonios, los que pudieran ser prestados por representantes del trabajo, de la agricultura y de la industria. Conforme a la amplitud de la precedente indicación, la Comisión de Estudio se halla igualmente facultada para oír a aquellas personas o instituciones que por sus trabajos científicos sobre los términos de referencia de la Comisión juzgue necesario. En el Perú cabe citar los trabajos realizados en el Instituto de Farmacología y Terapéutica de Lima, por el Director del mismo, Dr. Carlos Gutiérrez Noriega y un grupo de investigadores. Asimismo, el Instituto de Biología Andina dirigido por el Dr. Carlos Monge.

No se posee información de que en Bolivia instituciones análogas a las anteriores se hayan ocupado del estudio de los efectos de la masticación de las hojas de coca. En lo que concierne a las posibilidades de la limitación de la producción cabe citar la "Sociedad de Propietarios de Yungas" y la "Comisión de Productores de Coca".

b) Conforme a los ofrecimientos de asistencia expresada por los representantes de Perú y Bolivia, la Comisión de Estudio podrá requerir de los respectivos Gobiernos aquel género de ayuda o cooperación que juzgue necesario para el mejor logro de su misión.

2. Asistencia local

Dentro de los medios puestos a la disposición de la Comisión de Estudio, tanto por las Naciones Unidas como por los Gobiernos indicados, la misma podrá servirse de la asistencia local necesaria. Importante en este aspecto es la necesidad de intérpretes para el quechua y el aymará.

3. Transporte

El mismo, dada las regiones a visitar así como el alojamiento, no será siempre fácil ni cómodo. Tanto para uno como para otro será de gran valor la cooperación de las autoridades centrales y departamentales.

C. ITINERARIO

La fijación del mismo depende en gran medida de los factores indicados en A y B.

En la determinación de todo itinerario parece conveniente tener en cuenta que respecto al estudio de los efectos de la masticación de las hojas de coca y el de los factores que pueden contribuir a dicho hábito, se han de visitar:

- a) Zonas de masticación en el altiplano y en la sierra;
- b) Lugares de no masticación en el altiplano y en la sierra;
- c) Lugares de masticación de hojas de coca en el litoral o regiones en donde la altura es escasa.

Perú

Cabe sugerir, de momento, los siguientes lugares:

1) Zonas de masticación

En el norte: la región de Chicama y Huaytas;

En el centro: Lima, Callao, Tupe, Huancayo, Huancavelica;

En el sur: Puno y Cuzco

2) Zonas de producción

En el norte: Libertad y Cajamarca.

En el centro: Huánuco y Ayacucho.

En el sur: Cuzco.

Existe coincidencia, y en todo caso, proximidad, entre las regiones de masticación y producción arriba expuestas.

Bolivia

1) Zonas de masticación

a) *Altiplano*: La Paz y el altiplano en su torno; Oruro, especialmente el centro minero de Catavi; Potosí, especialmente el centro minero en torno al Cerro Rico de Potosí. Centros mineros importantes son Quechisla y Pulacayo.

b) *Montaña*: Cochabamba.

c) *Tierras bajas*: Santa Cruz y Vallegrande.

2) Zonas de producción

Las más importantes son:

Departamento de la Paz: Nor y Sur Yungas, Inquisivi y Caupolicán.

Departamento de Cochabamba: Todos Santos, Espíritu Santo, Coraní, Palmal y San José.

ANEXO II

Bibliografía anotada sobre los efectos de la masticación de las hojas de coca

Pablo Oswaldo Wolff, Doctor en Medicina y Filosofía, con la asistencia de la División de Estupefacientes, Departamento de Asuntos Sociales de las Naciones Unidas

INDICE

	Página
Introducción	126
Primera Parte	
Publicaciones que ponen de manifiesto los efectos nocivos de la masticación de las hojas de coca.....	127
I. Opiniones de índole médica	127
II. Opiniones de índole no médica.....	155
Segunda Parte	
Publicaciones que ponen de manifiesto los efectos nocivos de la masticación de las hojas de coca.....	159
I. Opiniones de índole médica	159
II. Opiniones de índole no médica.....	162
Apéndice:	
Publicaciones sobre otros aspectos relacionados con la masticación de las hojas de coca.....	164

Introducción

Las opiniones comprendidas en la presente bibliografía han sido divididas en dos grandes grupos: el primero, formado por las que consideran nocivos los efectos de la masticación; y el segundo, compuesta por las que consideran que dichos efectos no son nocivos. Cada uno de los referidos grupos, a su vez, se ha dividido en dos subgrupos, uno que comprende opiniones de índole médica y otro con opiniones de índole no médica. Tanto estas subdivisiones como la división principal antes indicada deben considerarse con cierta elasticidad, teniendo en cuenta las dificultades inherentes a toda clasificación, especialmente en el caso que nos ocupa.

El presente estudio bibliográfico tiene como límite general el que se deduce de su propia finalidad: la recopilación bibliográfica sobre la naturaleza, nociva o no, de los efectos de la masticación de las hojas de coca. Ahora bien, el uso de las hojas de coca no se limita al indicado, sino que presenta también otros aspectos distintos, que ha sido preciso tomar en consideración dentro de ciertos límites, por hallarse relacionado con el de la masticación. A dichos aspectos se ha dedicado en el presente documento un apéndice, que debe estimarse como complemento de las dos partes principales del mismo, referentes a los efectos de la masticación de las hojas de coca.

El presente documento es probablemente el primer intento que se hace de presentar una bibliografía general anotada sobre los efectos de la masticación de las hojas de coca. A las dificultades inherentes al logro de tal finalidad se han de añadir las derivadas de la numerosa bibliografía sobre dicho tema, con frecuencia dispersa en publicaciones de muy diversa índole cuya consulta no siempre ha sido fácil lograr. Se ha deseado presentar una bibliografía, lo más completa posible, sobre el tema en estudio, sin pretender que sea exhaustiva.

La exposición de las opiniones se ha hecho reproduciendo éstas literalmente entre comillas. Con frecuencia, y como complemento de dichas opiniones, se han resumido otras consideraciones de los autores sobre el problema de que tratan. Este mismo método se ha empleado asimismo cuando no se ha estimado necesario hacer una cita literal. De igual manera, en no pocos casos se ha incluido una breve información sobre el autor o la publicación consultada. Las anotaciones del Doctor P. O. Wolff tienen esencialmente una finalidad aclaratoria y se hallan siempre entre paréntesis, con sus iniciales.

A fin de facilitar el conocimiento de ciertos términos usados regionalmente por los masticadores de hojas de coca, se incluye a continuación un vocabulario de los que se utilizan más frecuentemente. Algunos de estos términos, aunque no se refieren directamente a actos, usos o cosas vinculados con el hábito de la masticación de las hojas de coca, se hallan, sin embargo, íntimamente ligados con dicho hábito.

Nota. La Comisión de Estudio sobre las hojas de coca realizó su misión en Perú y Bolivia desde el 11 de septiembre al 3 de diciembre de 1949. Conforme al mandato recibido, presentará su informe ante la Comisión de Estupefacientes del Consejo Económico y Social.

Vocabulario

Acullico: Conjunto de hojas de coca de las que previamente se ha desprendido el peciolo y la nervadura central. Dicho conjunto de hojas, a modo de pequeño puñado, se introduce en la boca donde adquiere, tras prolongada masticación, la forma de una pequeña bola.

Cal: Oxido de cal obtenido por calcinación de piedra calcárea, conchas, etc., y que se introduce en el acullico, una vez puesto éste en la boca.

Chacchar: Acción de masticar el acullico.

Coca: Nombre genérico utilizado para designar las hojas de coca destinadas a la masticación. También se suele designar con él la planta misma.

Cocada: Duración del período de masticación de la coca. Véase acullico.

Cocalero: El propietario de cocales.

Cocales: Plantaciones de coca.

Coqucar: Acción de dedicarse a la masticación de las hojas de coca mezcladas por lo general con la cal u otro producto análogo.

Coquero: El acto en sí de coqucar.

Coquero: La persona que coquea.

Jacchu: Residuo de la hoja de coca que se arroja al final de cada cocada.

Llicta, llipta, llujta, llukta: Son algunas de las diversas denominaciones con que se conocen las cenizas alcalinas de diverso origen y que se mezclan con el acullico.

Mambe: Significación análoga a la anterior (Colombia).

Mambeada: Equivalente a cocada (Colombia).

Mambear: Coquear (Colombia).

Piccha: Véase coquear.

Piccho: La bola o bolo de hojas de coca que se forma en la boca.

Puna: Nombre genérico con que se designa la extensión o ciertas extensiones del altiplano. Dado que la altura, con

cierta frecuencia, produce en los no habituados a ella, cierto malestar y aún trastornos, el término "apunado" sirve para indicar tales estados.

Soroche: Mal producido por la altura.

Tocra: Véase llipta.

Yungas: Gargantas estrechas, llenas de vegetación, con clima húmedo y a veces de difícil acceso o recorrido; están en la región andina, especialmente en Bolivia, cerca de La Paz y Cochabamba. Su altura oscila entre 1.000 y 2.500 metros y son regiones en donde se cultiva, entre otros productos, la hoja de coca.

PRIMERA PARTE

Publicaciones que ponen de manifiesto los efectos nocivos de la masticación de las hojas de coca

I. OPINIONES DE INDOLE MÉDICA

1) ALIAGA SUÁREZ, HÉCTOR

"El problema de la alimentación en Bolivia".

Revista de Ciencias Médicas (Cochabamba), 2, 1941 hasta 5, 1943.

El autor, entonces jefe del Departamento Nacional de Nutrición (Ministerio de Higiene y Salubridad) en La Paz (Bolivia), realiza en este extenso trabajo un estudio sobre la alimentación en su país, considerando la del indio que habita la puna (altiplano o meseta boliviana). Según el autor, dicha región abarca la quinta parte de la extensión total del país. Su altura sobre el nivel del mar es de más de 3600 metros. Existe, además, la llamada "puna brava" por encima de 4780 metros sobre el nivel del mar, en la que se hallan las regiones mineras. El clima de la puna se soporta difícilmente; la temperatura media anual oscila entre doce y seis grados centígrados. Soplan vientos cuya dirección cambia de noche. Durante los días de calor el viento forma trombas de polvo. Las variaciones de humedad se deben a la mayor o menor abundancia de lluvias (granizadas o nevadas). Lo dicho indica cuán difícil es la vida en aquellas regiones.

En su concienzudo análisis de la alimentación del indio, el autor dice que "su comida esencialmente fría tiene vital importancia para interesarnos después de la coca, cuyo consumo es habitual en el indio". En los cuadros que muestran la "distribución de los alimentos según las horas" del día, la coca aparece mencionada en igual forma que los alimentos. Para el autor, la coca "no constituye un alimento como creen y tergiversan personas interesadas en el negocio de estas "maravillosas hojas" (en el original, con mayúsculas).

El autor continúa explicando que "el indio emplea la coca en su comida corriente para evitar los cólicos intestinales, el meteorismo, la acidez y los varios trastornos gastrointestinales debidos a su alimentación, esencialmente de hidratos de carbono y a su comida netamente fría, de una manera inconsciente y guiado solamente por el instinto de conservación".

"La llujta la elaboran de cenizas obtenidas de los tallos y raíces de quinua" que contiene 46% de cenizas y 39% de sustancias orgánicas y teniendo por esto quizá algún valor alimenticio [pero cuantitativamente, de escasa importancia.—] [C. W.] La más mala nutrición del indio se evidencia ya por el hecho de que "los cereales, especialmente la cebada y la quinua, conjuntamente con la coca, constipan el intestino del indio, produciendo un elevado porcentaje de "megacolon indígena andino", en un 80%. El porcentaje de muerte por flico es también elevado."

[La coca y el alcohol], ambos estimulantes, constituyen los dos puntos que nos señalan claramente la deficiente alimentación de nuestros indios."

"Deduzco que la coca es una necesidad en la alimentación del indígena, únicamente para evitar los variados trastornos que le produce la comida guardada y fría, abundante en hidratos de carbono."

El hábito de coquear de los mineros se considera en otro capítulo. Subraya el autor que "los mineros, a pesar de existir leyes que les amparan, son los trabajadores más abandonados dentro de los preceptos sociales. Su vida es de puro esfuerzo, sin margen de alegrías." "Mientras permanecen en el interior del socavón, sólo mastican coca" (en el original con mayúsculas). Pero también cuando están fuera de las minas, las "premisas de remuneración alimenticia, de acuerdo a la intensidad del trabajo, . . . resultan un mito". "Es por ello que el trabajador minero se ve precisado a suplir esas deficiencias alimenticias mediante la acción sedante de la coca (que lo convierte en el rumiante más grande de los Andes y un alcoholico por necesidad)." Los años de vida del minero "resultan contados por la ley biológica del metabolismo nitrogenado y el engaño que le hace objeto a su organismo con la masticación de las hojas de coca, que cargan a la larga con su existencia." En Bolivia, dice el autor, "la coca y el alcohol vienen destruyendo las mejores vértebras de nuestro organismo social. Es tiempo de defenderlo con medidas radicales y drásticas, que ahoguen el interés particular ante el interés colectivo nacional o del Estado."

"Creencia general en Bolivia es que la coca constituye un gran factor alimenticio; por otra parte, no faltan estudiosos que la consideran condimento: de ambos modos se incurre en un grave error."

"El empleo de la coca constituye en nuestro país no solamente una costumbre, sino un malsano hábito dentro de nuestras masas trabajadoras llegando a su exageración en los obreros mineros." Mastican diariamente una cantidad mucho mayor que la que consume, por ejemplo, la indiada de la puna. Por otra parte, "es digno de mención que los trabajadores de las regiones cocaleras no mastican coca como sería de suponer".

Entre el indio joven y el indio adulto se observa un cambio característico de aspecto y de conducta: "en general, el indio en su infancia es alegre, vivaz y comunicativo; empero, cuando ya es adulto, tiene la mentalidad pesada, y se cree que es debida a la acción de la coca; pero, no solamente la coca, que tiene la mayor parte, constituiría el primordial factor, sino también factores primos que influyen en nuestro semental; hédos aquí; 1°) los sentimientos de minusvalía; 2°) precocidad sexual; 3°) hambre ancestral (régimenes hipocarentes, coca-alcohol)".

"Esta masticación diaria durante tantas centurias, desde cuando los kollas' estuvieron sojuzgados, ha minado toda la

¹ Indios de aquella región.

biología de nuestras razas autóctonas, y esta costumbre tan inveterada, en la actualidad constituye el grilleté más funesto a la práctica de la libertad y al progreso material e intelectual de nuestra patria."

El autor refuta el concepto de que las hojas de coca constituyen un gran alimento debido a su contenido en vitaminas. (Sobre este punto véase No. 97).

2) ARGENTINA

Informe del servicio sanitario de la 5a. División del ejército argentino en un viaje de instrucción realizado en el año de 1924.

En ese informe consígnase lo que sigue: "Cabe, también, señalar otro estado de la población, que si bien no constituye un estado de enfermedad de orden constitucional, es, sin embargo, producido por una intoxicación que podríamos clasificar de crónica, por el uso y el abuso del vicio de coquear que para las poblaciones de los valles y de esta meseta andina constituye un sistema tradicional de su alimentación que, en definitiva, produce una anestesia del estómago para prolongar agradablemente las vigiliás de la alimentación.

"Si a la falta de alimentación propia de esta inhospitalaria región, se agrega el debilitamiento causado por el vicio de coquear, con todas sus consecuencias, la miseria fisiológica y la tuberculosis, es dable pensar en el agotamiento lento hacia el que irresistiblemente es llevada esta raza aborigen a un exterminio casi completo.

"La lentitud de sus movimientos, la indolencia nativa de que son dominados, como justa herencia que les han legado; la indiferencia y expresión de resignación que adoptan, son también consecuencias de la intoxicación crónica permanente a que están sometidos; por amor a los aborígenes y por razones de humanidad, corresponde que nuestras autoridades debieran en un futuro próximo contrarrestar esta modalidad del indio, que tantas energías sustrae a la Nación, y será inuestar procurarles el elemento supletorio que sin dañar el organismo reemplace paulatinamente esta práctica ancestral de la masticación de la coca, que ya se ha hecho en él una segunda naturaleza." (Textualmente citado por Giménez; véase No. 15).

3) ARGENTINA

Debates en la Cámara de Diputados y la Cámara de Senadores, respectivamente, de la Provincia de Salta, Argentina (1942 a 1943). Extractos del Diario Oficial.

Con motivo de las discusiones sobre el aumento del impuesto establecido sobre el consumo de la coca, uno de los diputados, presidente de la Comisión de Presupuesto y Hacienda, se refirió a que la coca es "conceptuada como dañosa para la salud" y que, en consecuencia, el aumento del impuesto es recomendable. En el Senado emitiéronse las opiniones—de no médicos—más diversas, pero sólo en forma muy general, refiriéndose a tradiciones, observaciones aisladas en el campo, etc. Uno de los senadores—hablando en favor de los efectos de las hojas de coca—confesó ser coquero él mismo. En completo contraste con ésta opinión, otro senador, cirujano dentista de profesión, insistió en "que un impuesto a la coca debe ser tan exagerado que llegue a un concepto prohibitivo en razón de las pésimas consecuencias que para la salud del organismo produce la hoja de la coca . . ." "Venos"—continuó—"el mal que hace al hombre de campo la cocaína [refiriase al consumo de la coca—P.O.W.] . . . En nuestra campaña abundan los degenerados por efecto del consumo de la coca . . . El efecto desastroso de la coca está demostrado por el índice elevado de ciudadanos inútiles para el servicio militar; son cifras vergonzosas, llegan a un 60% de inútiles . . . Si favorecemos el consumo de la coca, vamos a llegar a tal grado que pronto tendremos una raza incapaz para el trabajo."

Otro senador se refirió a la opinión del Dr. C. A. Alvarado, que en su servicio hospitalario nunca observó síntomas de abstinencia agregando que "en nuestro sentir el uso de la coca tiene efectos fisiológicos no bien dilucidados aún". A continua-

ción citó las exposiciones de un médico salteño, el Dr. Ortelli, que en el año de 1933 "presentó en la Conferencia Nacional de Asistencia Social organizada por el Ministerio de Relaciones Exteriores y celebrada en la ciudad de Salta, un trabajo documentado reclamando medidas contra el vicio de la coca". El citado Dr. Ortelli, entonces senador y médico de larga experiencia local, se refirió a "la sensación clara de peligro que me dejó el conocimiento de cantidad de enfermos . . . que me hizo ver los trastornos que produce la coca." Añadió que con el importe gastado por la coca introducida de Bolivia a Salta, se podrían comprar grandes cantidades de carne y pan para el pueblo. "En el orden mental o psicológico es donde trae las alteraciones más graves, y he visto a personas jóvenes que despertaban esperanzas, destruir todas sus actividades o inquietudes espirituales con el uso de la coca . . . Contemplando a dos obreros, se puede apreciar perfectamente al coquero y al que no hace uso de la coca. El uno es un autómatas y el otro es un obrero consciente . . . En Bolivia la gente que se aprecia en algo no coquea . . . y se puede decir que mientras no ha habido en la frontera coca o alcohol, teníamos gauchos fuertes e inteligentes . . . Se ha dicho que no se puede transitar por las montañas si no se usa la coca. Eso es un cuento local." Agrega que el obrero gasta casi la mitad del salario mensual en coca y alcohol, lo que "quita del porcentaje que corresponde para su alimentación y la de su familia". Más adelante, el Dr. Ortelli se refirió a un caso de asesinato, en el que uno de los sospechosos, privado por la policía de sus hojas, tras un período de agitación y de insomnio, confesó su crimen y la participación de otro sospechoso en él, bajo la promesa de recuperar su bolsita de hojas de coca.

4) ARGENTINA

Resolución de la Sociedad de Medicina Legal y Toxicología de Buenos Aires sobre el coqueo. (Sesión del 24 de noviembre de 1948.)

"La Sociedad de Medicina Legal y Toxicología de Buenos Aires declara, en el momento en que las Naciones Unidas se ocupan del efecto de masticar hojas de coca sobre los habitantes de ciertas regiones de la América Latina, que en su opinión constituye un error admitir que el masticar hojas de coca sea útil y hasta indispensable para la vida y el trabajo en las altitudes andinas. Observaciones médicas han demostrado repetidas veces que los blancos, habitantes de esas alturas—con muy pocas excepciones—y también una parte de los indios—precisamente los mejor educados—no coquean, con la consecuencia de que cumplen con sus tareas de modo mucho más eficaz y concienzudo. Se reconoce que el coqueo constituye una costumbre profundamente arraigada entre la indiada andina; sin embargo, este hecho histórico no nos impide afirmar su efecto dañino. El masticar hojas de coca diariamente, y en las cantidades que se acostumbra, lleva a una intoxicación crónica que en mucho contribuye a la degeneración corporal como mental de la raza india. La finalidad última e ideal debe ser la supresión de ese hábito, aunque el método de proceder prudencial y práctico sea otro, más gradual, junto con un decidido mejoramiento de las condiciones generales de vida para las poblaciones aborígenes."

5) BALCÁZAR, JUAN MANUEL

"Coca y Cocaína." *Archivos Bolivianos de Higiene Mental*, 1, N° 2, 45-51, 1945.

El autor, profesor de Higiene en la Facultad de Medicina de la Universidad de La Paz y antiguo Ministro de Higiene y Salubridad, manifiesta que la coca "se utilizaba en la medicina precolonial, y se sigue utilizando hasta hoy, por confección de aquélla, las hojas y los tallos, en vaporizaciones, fomentos, cataplasmas, infusiones, etc., para la curación de las gastralgias, neuralgias diversas, parálisis, afecciones gastrointestinales, etc." Añade que "la masticación es un verdadero arte" que describe aduciendo muchos detalles. "Contra todos los propósitos de restringir su uso y cultivo, el aumento registra cifras cada vez más elevadas . . . El gobierno mandó grandes cantidades de coca al teatro de operaciones, durante

la campaña del Chaco; y las empresas tienen coca abundante en sus pulperías por conveniencia propia—para atraer trabajadores—por disposiciones legales.”

Cuenta el autor que “la cantidad de cocaína que asimila diariamente un indígena equivale a 39 centigramos, en la suposición de que solamente consume 50 gramos de hojas de coca. Una dosis diaria de 39 cgs., que aumenta con el hábito, es suficiente para mantener un estado de intoxicación crónica, que inhibe las funciones mentales y físicas.” Según el autor, agregando llipta se absorbe doble cantidad de cocaína. Aunque admitiendo que sólo es absorbida la mitad o una tercera parte de cocaína, “la intoxicación sigue siendo inevitable”, pues esta cantidad es mucho más elevada que las señaladas como límite tóxico por las farmacopeas.

“El indígena no consumidor de coca es más perspicaz, inteligente y alegre; de mayor voluntad para el trabajo, más vigoroso y resistente para contrarrestar las enfermedades, más dispuesto a incorporarse en las corrientes de progreso del país . . . El cocámano es abúlico, apático, perezoso; insensible al ambiente, muestra su inteligencia obnubilada, se convierte en un autómatá a través del tiempo; sus reacciones sentimentales son raras y violentas, como las de todo intoxicado crónico; es un anestesiado moral e intelectual, un subyugado social, casi un esclavo.”

El autor insiste en que “no es evidente que el uso de la coca dé mejor resistencia al organismo.” Al contrario, “los que más consumen—los habitantes de las zonas cocaleras (Yungas, Caupolicán, etc.)—son los que menos resisten a las enfermedades.”

“Algunos propietarios de cocales, antes partidarios de la coca, se han convencido de la necesidad de limitar su uso, mediante “estanco” a cargo del Estado, o a base de la sustitución del cultivo de la coca por el de otros productos: café, árboles frutales.”

Termina exponiendo que “se consume en el país un 85% de la producción”. Dicho consumo intoxica a las clases trabajadoras, manteniendo “a dos terceras partes, minimum, de la población nacional en estado de miseria intelectual y de postración física”.

6) BALCÁZAR, JUAN MANUEL

“Coca y cocaína”. *La Razón* (La Paz, Bolivia), 13 de febrero de 1948.

El autor, ya citado (véase No. 5), se refiere a ciertas publicaciones según las cuales las propiedades alimenticias de las hojas de coca son superiores a las estupefacientes. Actualmente, las Naciones Unidas se ocupan de las hojas de coca a petición del gobierno del Perú, apoyado por el Gobierno de Bolivia. De haber existido los análisis sobre el escaso porcentaje de cocaína de la hoja de coca boliviana, era inexcusable presentarlas ante las Naciones Unidas. “Ninguna ocasión era más propicia para despejar dudas. Grande o pequeña la cantidad de cocaína contenida en las hojas de coca, hay un hecho innegable y definitivo: la cocaína es un estupefaciente cuyo uso debe ser forzosamente limitado en defensa de la salud”.

“Si la coca boliviana tuviera, en verdad, una escasa cantidad de cocaína, su grado de toxicidad dependería del mayor o mejor consumo individual. He ahí la cuestión previa: ¿usa o no el trabajador boliviano, una cantidad tóxica? La observación diaria nos inclina a afirmar que sí. Nuestros obreros, sobre todo los mineros y trabajadores del campo, son cocámanos . . . Un cálculo prudencial permite asegurar que un indígena consume cincuenta gramos por día o sean 39 centigramos de cocaína . . . que significan una dosis tóxica según la terapéutica y la toxicología. Aunque nuestros consumidores de coca absorbieran solamente la mitad (19,5 cgrms.) o la tercera parte (13 cgrms.), suponiendo que nuestra coca tenga una ínfima cantidad de cocaína, la intoxicación lenta se produciría siempre. La farmacopea señala el límite tóxico a partir de 3 cgrms. de cocaína . . . Estas conclusiones no admiten

controversia. Nuestra coca como todas las demás es tóxica. . . . Si fuera cierta—que seguramente lo es—la existencia de vitaminas en la coca . . . sería de pregonar la noticia . . . la coca podría resolver muchos problemas, pero, y esto es lo esencial, a condición de eliminar sus efectos tóxicos, es decir, la cocaína”.

7) BALCÁZAR, JUAN MANUEL

“Más sobre coca y cocaína”. *La Razón* (La Paz, Bolivia), 21 de febrero de 1948.

El autor se refiere a los comentarios que ha suscitado su artículo anterior (véase N.º 6). Menciona el hecho de que se ha dado a conocer el análisis realizado en los Estados Unidos, y en el que se muestra la composición vitamínica de las hojas de coca . . . Añade: “pero no fué éste el objetivo principal al escribir la colaboración anterior . . . pusimos en duda la frase “exigua cantidad de cocaína”. Esto es lo esencial y sobre este punto tenemos que insistir. Afirmar tan vagamente que la “hoja de coca boliviana tiene una “exigua cantidad de cocaína” es obrar con cierta vacilación o timidez. No es una conclusión técnica, categórica. ¿Cuál es esa cantidad y por qué no la expresa en cifras el laboratorio que hizo el análisis? . . . ¿es útil para la economía nacional, por sentimiento patriótico o local, asegurar sin pruebas que nuestra coca no es un estupefaciente? . . . Bolivia no pudo o no quiso en tiempo oportuno presentar los análisis probatorios de las cualidades alimenticias . . . No podemos seguir a tientas en la defensa de ambas tesis . . .” Termina el autor refiriéndose a la Comisión de Estudio de las Naciones Unidas, que puede fijar las pautas sobre la toxicidad de las hojas de coca.

8) BEJARANO, JORGE

“El cocaísmo en Colombia”. *Boletín del Instituto Internacional Americano de Protección a la Infancia*, 19, 243-255. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana* 24, 303-310; 1945. (Véase también el N.º 10.)

El autor, profesor de higiene de la Facultad de Medicina de Bogotá, y Director Adjunto de la Oficina Sanitaria Panamericana, se refiere, en esta comunicación a la Academia Nacional de Medicina de Bogotá, a una información del Dr. Gerardo Bonilla Irigorri (véase el N.º 10), alto funcionario de sanidad en el Departamento del Cauca, “relativa al vicio de la masticación de la coca, muy difundido hoy entre los indígenas de los departamentos del Cauca y del Huila y que no solamente no está circunscripto a ellos, sino que parece extenderse en forma alarmante a la población campesina . . .”

Según el autor, las raíces profundas del vicio en cuestión entre los indígenas de Bolivia, Perú, Ecuador y Colombia “no eran quizás otras que velar por la conservación de la raza. Su vida llena de penalidades, sometida al esfuerzo continuo, a la fatiga sin límites como que su comercio por las cumbres de los Andes les obligaba continuamente a llevar sobre sus espaldas las pesadas cargas que las bestias no podían transportar, les obligó a buscar instintivamente algo que reemplazara el alimento, que mitigara el hambre, que apaciguara el frío, y todo esto creyeron encontrarlo en las hojas de coca que parece ser un tónico del corazón en las alturas, un mitigador del hambre y un productor de euforia cuando ya se encuentra el alcaloide en libertad. En nuestros días, el hábito de la masticación de la coca se conserva en todo su vigor por mera tradición”, aunque en “algunas regiones . . . han mejorado las condiciones de salario y de trabajo lo cual podría ya haber inducido a sus gobiernos para que se libertara a la raza de este vicio secular que indudablemente habrá de hacerla desaparecer si no se toman medidas a tiempo.”

Bajo la influencia de la coca, “el individuo tiene una agradable sensación de bienestar y de alegría. Su respiración se hace más amplia; aumenta el estímulo nervioso y cardíaco; el músculo adquiere como un mayor vigor; la mirada del individuo se torna más brillante y todo parece indicar en él

² Este artículo fué publicado también en *América Indígena*, Vol. V, N.º 1, México, enero de 1945, páginas 10-20.

una mejor disposición para el trabajo. Así se explica que el indio se sienta como presa de una grande inquietud: camina, toma la herramienta, especialmente el machete y acomete su trabajo con tan grande entusiasmo que pudiera decirse que llega a los límites del frenesí," de modo "que el individuo en estas condiciones puede constituir un peligro para sus compañeros que trabajan a su lado, . . . y así se explicarán, tal vez, los accidentes frecuentísimos de que suelen ser víctimas ellos y los que los acompañan en el trabajo . . . Esta euforia y optimismo llegan hasta los límites de la megalomanía". Cuando termina el efecto, el indio "vuelve a darse cuenta de su infinita miseria . . . Una nueva mameada vuelve entonces a repetir el mismo cuadro de alegría que se ha iniciado con las primeras horas de la mañana y así en esta forma el vicio continúa indefinidamente."

"La masticación de las hojas de coca constituye a la larga un hábito como es la morfina para el morfomano, . . . y como el hábito o vicio es principiado desde muy temprana edad, entre los siete y los ocho años, puede imaginarse fácilmente cuál será el desarrollo físico del hombre sometido a este estímulo artificial que lo lleva a prescindir totalmente de la necesidad de alimentarse."

"... Puede . . . así explicarse la estatura extremadamente reducida de todo este grupo de indígenas dados al vicio de la coca. Cuando ya es adulto el individuo se hace pálido en extremo, la piel se arruga y cobra un color amarillo terroso. La musculatura, antes bien desarrollada, comienza a declinar. El vicioso es ya un anémico y su anemia muy seguramente se debe a tres factores: a la segura parasitosis intestinal, a la desnutrición y a la avitaminosis. En un período muy avanzado el indio tiene ya diarrea y una completa falta de digestión de casi todos los alimentos; de suerte, pues, que a la desnutrición se une la deshidratación por el fenómeno de la diarrea. Así puede muy fácilmente explicarse por qué estos individuos son presas fáciles de la tuberculosis . . ."

"La repercusión del cocaísmo no es solamente individual sino también racial. Los hijos de los intoxicados tienen marcadas deficiencias de inteligencia; . . . muchos de ellos no aprenden a leer ni en tres ni en cuatro años de consecutiva enseñanza."

"A la degeneración física se agrega también la repercusión moral: la criminalidad es alta entre estos individuos. Su moral parece que sólo obedeciera a la fuerza del instinto, y la mentira, que es una de sus más apreciables características, quizás tiene orígenes muy posibles en el desequilibrio moral que produce el hábito de la coca."

A pesar de muchos esfuerzos de las autoridades, este vicio, lejos de disminuir, está difundándose—todavía en 1945—como una verdadera epidemia y, como ya lo hemos señalado, no sólo entre los indios.

El autor considera "que la Academia de Medicina está en la obligación de dictar o tomar alguna iniciativa en esta materia" y por ende propone que "se solicite la total destrucción de las plantaciones de coca indemnizando a sus propietarios con dinero o cultivos que hayan de servirles, especialmente para una adecuada alimentación".

Estima "que el vicio del cocaísmo cubre una población aproximada de 60.000 individuos entre hombres, mujeres y niños para los departamentos de Huila y Cauca".

9) BERMANN, GREGORIO

Toxicomanías. Buenos Aires, El Ateneo, 1926.

El autor, que ha sido catedrático titular de Medicina Legal en la Facultad de Medicina de Córdoba (Argentina), afirma haber "recogido datos e informaciones que demuestran los desastrosos efectos (de la costumbre de coquear—P.O.W.) sobre el estado mental. Los coqueros, se me ha dicho, viven como estupidizados. El señor . . . que convivió años con los indios bolivianos declame que cuando además toman alcohol se convierten en bestias feroces, por lo impulsivos y sanguinarios."

10) BONILLA IRACORRI, GERARDO

El problema del cultivo y masticación de hojas de coca en Colombia. República de Colombia, Ministerio de Higiene, Bogotá, 1948.

Este libro de 121 páginas es una recopilación de diversos trabajos, realizada por el Director Departamental de Higiene del Cauca, donde está muy difundido el coqueo.

El primer trabajo, "El cocaísmo en Colombia", de Jorge Bejarano, en aquel entonces Ministro de Higiene, es una reproducción de la comunicación resumida en el No. 8.

La segunda contribución, titulada "Los mascadores de coca en Huila" se ocupa de la situación en otro departamento donde el coqueo también es endémico; su autor, Jeremías Repizo Cabrera, estudiante de medicina y alumno del Dr. Bejarano, es oriundo de aquel departamento. Contiene muchos detalles de sumo interés sobre distribución geográfica, factor étnico, cultivo y preparación de las hojas de coca, etc. Expone que "la coca es para el indio el todo de su vida. No pueden concebir la vida sin la hoja. Con qué cuidado los vemos cultivar sus árboles: los limpian, les proporcionan sombríos, los aman, los veneran. A su muerte, los legarán como preciosa herencia a su mujer y a sus hijos. Es el epicentro de su vida afectiva; la única razón de vida."

"Una cocada les dura dos horas, después de las cuales cambian de hojas. Dos mascadas entre desayuno y almuerzo; otras dos entre almuerzo y merienda, y otras dos entre merienda y siete de la noche. Por la noche no mamean."

"Sin coca no trabajan. Nunca se comprometen a trabajar, sino bajo la condición de tener coca. Si a algún peón se le acaban las hojas, las pide prestadas a sus compañeros y las devuelve en el próximo mercado con puntualidad casi sagrada. Si la coca falta se echa a andar, hace visitas a sus amigos, se ingenia modos licitos o ilícitos hasta que la consigue. Le es tan necesaria, tan indispensable, como la morfina al morfomano, como el tabaco al fumador."

El autor describe las conocidas consecuencias corporales y mentales del coqueo y se refiere a los "frecuentes abortos involuntarios" de "las mujeres que mascan coca".

"Si tenemos presente que desde la edad de siete u ocho años comienza el niño a mascar coca, nos explicamos fácilmente el desarrollo retardado y mediocre del indígena."

"La coca les quita el apetito: comen poco, tanto por la escasez de alimentos como por la inapetencia originada por el uso de la coca. Defecan de dos a tres veces al día: las deposiciones son líquidas y los alimentos ingeridos se excretan a medio digerir. Por eso se desnutren y se deshidratan en poco tiempo con merma de fuerzas y vigor. Al cabo de dos o tres años están tuberculosos."

"Es aterrador el estrago que la tuberculosis hace en estas gentes desnutridas. Los que no mueren por bacilosis, terminan por una diarrea incoercible, acompañada de algidez, y que yo considero de carácter avitaminósico, complicada de infección enteral. La amibiasis es en ellos galopante. Así, en pocos años van desapareciendo aceleradamente los restos de una raza que parecía vigorosa."

"El sistema nervioso sufre en alto grado los perjuicios de la coca: el mascador de coca es de inteligencia torpe, oscura, pobre; es incapaz de aprender nada que le implique un mediano discurso mental; se aferra a sus creencias exóticas, cree en agüeros, en maleficios, en supersticiones. Obra y se rige por instintos. Hace una vida del subconsciente. Un niño se está tres o cuatro años en una escuela y no aprende a leer. Por lo común, los hijos de los viejos mascadores son idiotas y degenerados. Son una pesada carga para el Estado. Fácilmente sugestionables, se les induce sin dificultad a la comisión de crímenes espantosos. Su moral es la fuerza del instinto. Si no tienen coca ni dinero para conseguirla, hurtan, roban, hacen cosas increíbles para conseguirla. Y a tuerco o a derecho la consiguen. Son frecuentes los casos de confusión

o postración mental que acaban con la vida del indiano. Y por sobre todas las cosas, es mentiroso. Torpemente, estúpidamente mentiroso. La idiotez es su patrimonio común."

Las dificultades en la lucha contra el coqueo se pueden apreciar por un suceso en la ciudad de San Agustín, donde se ensayaron "medidas para acabar con el uso de la coca. Hace unos diez años un acuerdo disponía contar las plantaciones existentes. Los indios se levantaron, amenazaron a las autoridades; no fueron a trabajar. Los pastales se llenaron de máleza; los viveres escasearon; se entronizó el hambre y fué preciso derogar el acuerdo para restablecer la normalidad."

Todo el dineral gastado para la coca "procede de gentes pobres que ganan mezquinos salarios, ya que los ricos y acomodados no mastican coca. Esto es escandalosamente paradójico." También "en los tiempos de invierno, cuando los caminos se ponen intransitables, la coca procedente del Cauca sube de precio . . . Pero los indios la compran, cueste lo que costare. Les es indispensable."

Considerando el procedimiento más oportuno que puede emplearse en la lucha contra el coqueo, el autor, que conoce bien las condiciones y el ambiente de su provincia natal, desaconseja medidas inmediatas y bruscas, como el derribo de los arbustos (lo que, según su opinión, causaría un levantamiento de los indios) o la compra de esas plantas para destruirlas más tarde (no sólo porque el gasto sería mucho mayor, sino también porque el indio emplearía ese dinero nuevamente para embriagarse y para volver a cultivar las plantas de coca). El medio preferible sería proporcionar mejor educación a los hijos y "prohibir bajo fuertes multas a los padres, que enseñen el vicio a sus hijos y esposas. Al adulto que mambee dejarle unos 18 árboles necesarios para obtener por año una cosecha de 52 libras de hojas que son las que necesita para entretener el vicio al año . . . Los demás, serán derribados por la autoridad competente." El autor hace proposiciones detalladas al respecto.

El siguiente trabajo, del Dr. Bonilla Irágorri, "El consumo de hojas de coca en el departamento del Cauca", considera que el problema es muy importante. "Si este monstruoso problema, de gravedad capital por todos los conceptos, no horroriza a los altos dirigentes del gobierno y no los determina a resolverlo en el menor plazo y de manera drástica e implacable, a la vuelta de muy poco tiempo presenciaremos, si no lo estamos contemplando ya, y sin poder remediarlo más tarde, la liquidación de inmensos grupos humanos rurales, victimados a causa de la intoxicación por el alcaloide, por la desnutrición, por la tuberculosis y por las enfermedades infectocontagiosas de todo orden."

El autor se refiere, además, a la mala costumbre todavía existente de que "los grandes latifundistas y las gentes de alguna economía en el Cauca, pagan a sus jornaleros y terratenientes salarios misérrimos y algo más grave todavía, una buena parte de tales salarios se paga en hojas de coca."

Aboga por un procedimiento drástico "sin contemplaciones ni restricciones", "pues otras medidas no han producido hasta el momento resultados satisfactorios", mientras que "los campesinos del Cauca son flagelados por múltiples y graves enfermedades, como consecuencia de la situación de menor resistencia biológica a que fatalmente los conduce la intoxicación por la coca." Propone entre otras cosas, "la destrucción inmediata de todos los cultivos de árboles de coca que existen en la república", pagando indemnizaciones a los propietarios, etc. Presenta un proyecto de resolución al respecto.

En el siguiente trabajo: "Coca", el Dr. Laurentino Muñoz, además de consideraciones de índole más general, consigna que en ciertas regiones del país, que enumera, "se cultiva la coca en abundancia para consumo exclusivo de los intoxicados, que no son únicamente de la raza indígena, sino que también participa del vicio una parte de la población negra, mestiza y blanca."

Juan Friede, en el trabajo: "El indio en la lucha por la vida" expone que "la costumbre de utilizar la coca como medio

de aplacar el hambre o lo que es lo mismo, como un complemento de una insuficiente alimentación y su generalización en América, parece obedecer a ciertas condiciones sociales y no, como erróneamente se cree, a una costumbre o tradición centenaria del indio." Para demostrarlo toma de Luis Duque G. ("Problemas sociales de algunas parcialidades indígenas del occidente colombiano", editado por el instituto indigenista de Colombia), el siguiente hecho observado entre los indios guambianos: "En las márgenes del río Picudamó están situadas las tierras del resguardo indígena. En la orilla opuesta está la hacienda de Chimán, en tierras que antes formaban parte del mismo resguardo pero que le fueron arrebatadas . . . Tanto los peones de la hacienda, que forman unas ochenta familias de terratenientes, como los habitantes del resguardo, son indios guambianos. Los indios de la hacienda masticaban coca; en cambio, los del resguardo, que disfrutaban un relativo bienestar económico, no la masticaban."

Continúa explicando que "la creciente pauperización del campesino colombiano del sur del país explicaría tal vez la extensión cada día mayor que tiene el uso de la coca entre la población blanca, negra o mestiza en las comarcas sureñas de la república."

Comprueba después que "los estragos que produjo el continuo uso de la coca durante generaciones o lo que es lo mismo, la centenaria destrucción del indio de la comarca, se puede observar en su raquítica estatura y en su debilidad, tanto moral como mental."

"Hoy, como cien años atrás, todos los trabajos para el Cabildo, la "obligación", son gratuitos y se basan únicamente en el suministro de la "coquita"."

La contribución siguiente, "La coca entre los indios de América del Sur", es de autor anónimo. Entre otras cosas, expone que "la cordillera de los Andes fué el más importante territorio de propagación de la costumbre de masticar la coca. Los indios de la montaña son casi en su totalidad apasionados consumidores de esta droga. Su empleo actualmente está extendido sobre todo entre los quechuas y los ayuarás en Perú, Bolivia y las regiones limítrofes de Chile y Argentina. El uso de la droga se ha extendido también, sin embargo, más allá de estos territorios, alcanzando a los cercanos valles del Amazonas."

"En el Norte del Perú, sobre todo en el Ecuador, la coca casi ha desaparecido actualmente, pero en tiempos anteriores también era muy conocida. Su importancia se advierte de nuevo en el Sur de Colombia."

"Un extenso y bastante circunscrito territorio del uso de la coca se encuentra también junto a los afluentes altos del Río Negro y de allí se extiende probablemente a las márgenes del Orinoco. En las riberas septentrionales del Amazonas y de sus afluentes meridionales, la coca no es consumida por los indígenas más que en ciertas ocasiones."

"El hecho de usar la coca no como artículo de disfrute, sino con fines medicamentosos contra la fiebre (costumbre observada entre los motilonos de Venezuela y en Colombia), así como su empleo para agudizar la fuerza visual y auditiva, no parecen ser usos primitivos, sino debidos a ulteriores influencias extrañas."

"Una droga que, como la coca, disipa el hambre y la fatiga, proporciona bienestar y energía e incluso posee virtudes curativas, no solamente tenía que ser altamente estimada por los indígenas, sino también considerada como portadora de mágicas virtudes. Este es el motivo por el cual la coca ha desempeñado y desempeña todavía un papel tan importante en la vida social y religiosa de los indios, para los cuales es algo más que un simple artículo de deleite. Así, por ejemplo, el cultivo y recolección de la coca son acompañados muchas veces de ciertas ceremonias."

"En el territorio donde las mujeres consumen coca se trata generalmente de una degeneración de origen reciente o del empleo de la droga a título de reconstituyente o medicamento."

Rara vez se oye decir que la coca es también usada primitivamente por las mujeres."

"A pesar de la considerable propagación del cristianismo entre los indios, muchas de las costumbres e ideas relacionadas con la coca se han conservado hasta nuestros días". "Aun en los tiempos actuales la coca desempeña un gran papel en lo referente a la enfermedad y la muerte".

El autor se refiere, además, a las diferentes formas de usar la coca, como rapé, como té, con el tabaco, etc. Otro trabajo es la encuesta practicada por la Dirección Departamental de Higiene del Cauca. En su carácter de director de aquella repartición, el Dr. Benilla Irarrazábal, en el año de 1947, solicitó de los médicos del Departamento del Cauca que expresaran, conforme al Decreto Ejecutivo N.º 896 del mismo año que intentó la prohibición de la producción de hojas de coca, en relación con la siguiente encuesta: a) su opinión sobre "el consumo de la coca como factor alimenticio, como factor tóxico, como factor económico y como factor social"; b) su opinión sobre si "el Gobierno debe continuar permitiendo que el indio consuma diariamente hojas de coca".

Las contestaciones de ocho médicos locales fueron todas negativas, es decir, abogando todas por la supresión de la masticación de las hojas de coca. No obstante, en algunas de las respuestas se indica que la supresión no debe realizarse bruscamente. Respecto a la situación existente en Colombia, tiene valor ilustrativo la carta que el director del Instituto Etnológico de la Universidad del Cauca, don Gregorio Hernández de Alba, quien no es médico, dirigió al señor Presidente de la Hon. Asamblea del Cauca. En dicha carta se dice que se bien los médicos han expresado la opinión antes señalada, "los cosecheros y hacendados interesados, laboran por su parte en defensa de que el estado de cosas planteado por el coqueísmo continúe como hasta ahora." También señala la "necesidad de consumo por carencia de alimentación adecuada". Concluye diciendo que "este asunto debería estudiarse bajo todos estos aspectos sumados al mero aspecto médico, para ver de encontrar la más lógica, la más justa, la más aceptable solución."

11) CARRILES, DAVID

La alimentación como factor social en el indio. La Paz, Bolivia. Imprenta del Instituto Nac. de Readaptación y Readucción de Inválidos, 1937.

Según los cálculos del autor "la ración alimenticia del indio es insuficiente para permitirle una vida activa. El concepto de su fortaleza viene de que, a pesar de su alimentación pobre, hace el poco trabajo ponderable en Bolivia . . . procura hacer el menor esfuerzo, ahorrando energías tanto fisiológicas como las de relación." De vez en cuando, y particularmente autores no médicos, "anotan propiedades alimenticias de la coca" que en verdad no tiene.

Continúa explicando el autor que "se dice también que el indio, al mascar coca, no tiene hambre porque anestesia la mucosa gástrica, concepto que no tendría una base sólida, porque el hambre es un reflejo que recibe el estómago de la necesidad que tienen las células de todo el organismo de alimentarse . . . Nuestra interpretación sería, que la dosis débil de cocaína extraída de las hojas, pasa al torrente circulatorio y se pone en contacto con los tejidos. La célula sufre sus efectos analgésicos, pero por la dosis limitada de alcaloide, la insensibilización no pasa de cierto límite, realizando un hipofuncionamiento celular, por el que los cambios nutritivos son lentos, no exigiendo por consiguiente, las proporciones de elementos renovadores que fisiológicamente se requieren. Ocurriría lo que en los animales invernantes . . ."

"Posiblemente, si el indio no consumiera coca, su organismo despertaría exigente y luchador, y se produciría la reacción del individuo y de la raza, como ocurre con todos los pueblos que tienen hambre. Como con algunos pueblos que consumen opio, la tradición y las costumbres nos ofrecen un siervo manso, aunque poco productivo, y que a pesar de todo es el que más trabaja en Bolivia."

12) CRUZ, PEDRO E.

"La Sanidad en Colombia". *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, N.º 9, 806-813, septiembre 1948.

El autor, Ministro de Higiene, se refiere "a la herencia incaica . . . al vicio de la masticación de las hojas de coca que está minando la salud y la raza de la población indígena y que amenaza extenderse a sectores agrícolas aledaños. La gravedad de este problema reside no sólo en los efectos nocivos de la droga, sino en que por causa de la sensación engañosa de satisfacer el hambre, los masticadores de coca sustituyen por ella el alimento y son víctimas de la desnutrición y se convierten en presas fáciles de las endemias, especialmente de la tuberculosis. La extirpación de este vicio tropieza con obstáculos de magnitud exagerada . . ."

13) CUNHA LOPES

Toxicomanías. Río de Janeiro, Tip. América, 1939.

El autor, profesor de psiquiatría en la Universidad de Brasil, en Río de Janeiro, en sus breves consideraciones sobre la coca expresa que "representa bem o paradoxo da grandeza e da decadencia. É uma planta alucinogena. Causa tóxicas manias profusamente alucinatorias".

14) FERNÁNDEZ MIRANDA, EMILIO

"La Cocamania en Bolivia". *Revista Argentina de Higiene Mental*, 4, 37-56, 1945—*Archivos Bolivianos de Higiene Mental*, 1, 61-84, 1945.

El trabajo de este autor boliviano se reproduce aquí con cierta extensión porque expone en forma muy completa lo que ha visto y observado él mismo. El autor reúne dos condiciones: es psiquiatra y al mismo tiempo boliviano, lo que le permite formarse un juicio adecuado sobre los fenómenos que observa en sus compatriotas. En su comunicación, muy completa, expone, entre otras cosas, que "el cuadro de la cocamania, es dominado por el abuso de las hojas de coca, por la masticación en forma irresistible y como de necesidad biológica", como tóxico de hábito y profesional (o de trabajo) que conduce a la costumbre, que obliga a la vez al aumento de la dosis hasta la imperiosa e irresistible necesidad casi obsesiva de su masticación".

"La intoxicación por la coca masticada en forma cotidiana y en dosis cada vez ascendente, se traduce por trastornos permanentes, como la abulia y la apatía, que son extremas. Tal es el estado de necesidad de la coca para el sujeto que marcha muchas veces a la ciudad solamente por adquirir la coca, y a veces, en cambio de aves de corral, huevos, principalmente cereales, que para él constituyen su única despesa."

El coqueo permanente provoca, entre los indígenas "una especie de contagio de padres a hijos, unas veces por imitación y otras por tradición y costumbre de hogar, de comarca, de comunidad y de raza . . ."

"Para apreciar que el abuso de la masticación de la coca altera las funciones intelectuales e incapacita el esfuerzo psíquico, menester sería efectuar un estudio previo de la psicología del aborigen que sirva de base a la psicología del indígena coqueador. Así los cambios observados en la conducción de su personalidad, constituirían la verdadera fuente científica. Pero he ahí que, científicamente, no conocemos por ejemplo ni el coeficiente intelectual de nuestros niños indígenas, menos, el de los adolescentes y peor la psicología de éstos. Estudios esporádicos, inconexos y aislados, . . . constituyen nuestras fuentes de información . . ."

"El indio joven del altiplano y de la llanura es fuerte y vigoroso", de excelente salud y adaptable a los diferentes climas de su tierra, "inteligente, alerta, alegre, ambicioso, veloz en el aprendizaje y en el pensamiento. Su conducta moral es satisfactoria y tiene una buena voluntad". En la escuela, colegio y la universidad "demuestra un buen equilibrio mental con el mestizo y el blanco, y aun hay casos en que los supera"

* En el original, en caracteres gruesos.—P.O.W.

Pero "este mismo indio, que ha abusado de la coca, presenta las siguientes características psicológicas: rutinario, con deficiente memoria e ideación, mentiroso, hipócrita, ratero, descuidado de su propia persona y de los suyos, indolente, resignado, sumiso, abúlico, apático e indiferente—es un deprimido, despreocupado y deficitario mental".

"Las características psicológicas anotadas . . . constituyen, en parte, la resultante de la intoxicación crónica por la coca masticada . . .".

Cítanse algunos ejemplos de la enorme acción física que se desarrolla bajo la influencia de las hojas de coca. Así, se refiere al "hecho de que en 1879, cuando los soldados retornaban al interior del país de las orillas del Pacífico, trasmontaron la cordillera occidental de los Andes, atravesando los abrumadores páramos circundantes, alcanzando distancias de 500 kilómetros a pie y sólo con puñados de coca (Dr. Jaime Mendoza)" y también a "los trabajos forzados de 5 días y sus noches, en excavaciones (socavones mineros), durmiendo solamente 2 horas en cada noche . . . (José Moreno y Fuentes). Pues terminada la anterior faena, como cosa normal, el indígena era muchas veces sometido a pruebas, como la caminata de 19 leguas, para luego de cumplida ella, continuar con los trabajos forzados de los 5 días y sus noches".

El autor ejerció durante 18 meses la jefatura de sanidad de una provincia, en un pueblo de aborígenes, donde pudo comprobar que el indígena "consume por día, término medio, 50 gramos de hojas de coca y que cada vez va en aumento esta cantidad, sobre todo cuando tiene que someterse a faenas fatigosas".

Según análisis de la coca boliviana hechos por los doctores Juan Bautista Coria, jefe del laboratorio de la Cátedra de Patología y Clínica de las enfermedades infecciosas de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Buenos Aires y Roberto Nery Paylos, jefe del servicio Farmacéutico del Hospicio de Las Mercedes, de la misma ciudad, 100 gms. de la hoja de coca boliviana tienen desde 0,75 hasta 0,81 gramos de cocaína. "De estos hechos deduciremos que el indígena boliviano consume por término medio 0,39 gramos diarios de cocaína por vía gástrica; pero, colocándonos en el plano de la tolerancia vamos a convenir que solamente fuera absorbida la tercera parte de lo calculado y, sin embargo, la dosis de 0,13 gramos resultará siempre como dosis tóxica" que sobrepasa algunas veces la dosis máxima señalada por las farmacopeas más renombradas del mundo.

En la campaña del Chaco (1932), el autor mismo coqueó algunas veces, en situaciones desagradables, con el resultado de que sufrió alucinaciones visuales y falsas percepciones acústicas.

"Muchos ciudadanos convertidos en soldados y que jamás habían picchado en su vida civil, llegaron a adquirir el vicio del acullico en la campaña y varios de ellos llegaron hasta el hospital psiquiátrico de Sucre, llamado Manicomio Nacional "Tacheco". Allí los encontramos, mejorándolos les dimos su alta para volverlos a recibir por la reincidencia en que incurrieran; así, los vimos por cinco años y cuando los dejábamos, la caquexia iba minando el organismo de uno de ellos."

"Toda vigilancia con éstos fué inútil. Vendían o cambiaban sus prendas personales, por la coca. Picchaban toda la noche dentro de sus camas. El jacchu (residuo de la masticación de la coca) que generalmente es arrojado, era cuidadosamente guardado por ellos en lugar apropiado para utilizarlo en las épocas de escasez de las hojas divinas." También se observaron inversiones sexuales [como sucede con la cocaína.—P.O.W.]. El autor propone que el Estado boliviano fiscalice el cultivo, la producción y la venta de la coca y que se industrialice su principio activo, que se disminuya la producción de la planta y se sustituya por el cultivo de productos alimenticios; "así se precautelarián tanto los intereses de la salud mental . . . como los intereses económicos del Estado o de los propietarios cocaineros". Al Congreso Neuropsiquiátrico Latinoamericano⁴

⁴ Celebrado en Buenos Aires en 1944.—P.O.W.

propuso declarar "en nombre de la eugenesia, que la cocaína es dañina para el individuo porque contribuye al deterioro de la personalidad humana".

15) GIMÉNEZ, ANGEL M.

"Sobre la represión del coqueo (acullico). Proyecto de ley". *La Semana Médica* (Buenos Aires), 41, II, 1892-1895, 1934.

Como diputado nacional, el autor, que era al mismo tiempo médico, propuso en el año de 1934 un proyecto de ley sobre "represión del coqueo (acullico)" debido a la existencia de este hábito en las provincias de Salta y Jujuy, en el noroeste argentino. En los fundamentos del proyecto se refiere a algunas observaciones personales realizadas en las grandes alturas. Dice así: "Mi experiencia personal me ha demostrado la inutilidad de la coca en las grandes alturas. En 1911 permanecí cinco meses en la cordillera del valle de Uspallata (Mendoza) a 3.000 metros, y tuve oportunidad de visitar algunos establecimientos mineros, como la mina de cobre del cerro de Navarro, a 4.500 metros, en la que el personal obrero, en su totalidad "rotos" chilenos, trabajaban largas jornadas, sin alcohol y sin ningún estimulante artificial, con una buena y nutritiva alimentación. Idéntica comprobación hice con el personal del Ferrocarril Transandino, particularmente en las peonadas de las cuadrillas de vía y obras."

16) GUTIÉRREZ NORIEGA, CARLOS

"Acción de la coca sobre la actividad mental de sujetos habituados". *Revista de Medicina Experimental* (Lima), 3, 1-18, 1944.

Este estudio psiquiátrico proporciona amplia base para poder comprender el cuadro que presenta el cocaísmo. Aquí se mencionan sólo los puntos más importantes del mismo.

En la introducción, el autor dice que "se han verificado un gran número de estudios sobre las intoxicaciones agudas y crónicas originadas por la cocaína, pero casi no existen observaciones, a pesar de lo mucho que se ha tratado acerca del tema, sobre los efectos que produce la coca en los sujetos que se encuentran habituados a masticarla."

"Las observaciones fueron realizadas en 20 delincuentes, de la Cárcel Central de Lima, y en 5 no delincuentes". La edad de la mayoría de estos hombres se hallaba comprendida entre los 24 y los 32 años; 15 de ellos eran mestizos. El "tiempo de coqueo o habituación, fluctuaba entre 7 y 14 años para la mayoría, con casos extremos de 5 y 25 años", y la cantidad de coca masticada diariamente era de 50 y más frecuentemente de 100 gramos.

Los síntomas más frecuentes y notables eran los siguientes: "Sin excepción, todos los sujetos examinados presentaban alteraciones de la percepción. Sólo en casos muy raros se originaban verdaderas alucinaciones. Por supuesto, la intensidad y calidad de las alteraciones depende de la cantidad de coca masticada y de la predisposición de cada individuo. En las intoxicaciones de grado leve o mediano se presentan modificaciones de la agudeza visual y auditiva, ilusiones auditivas, visuales, cenestésicas; la mayor parte de los sujetos examinados manifestaban que bajo la acción de la coca veían mejor en la obscuridad y les parecía que los colores eran más nítidos y brillantes; . . . otros, al contrario, se sentían deslumbrados y con incapacidad para distinguir los detalles. Según la experiencia de los que acostumbran a masticar grandes y pequeñas dosis de coca, las modificaciones de la agudeza visual dependen de la cantidad ingerida: dosis moderadas estimularían la percepción, fuertes dosis las alteran". En algunos casos, "las letras se mueven, se llenan de manchas de colores". No se sabe aún si aquellas alteraciones se fundan en "una impresión subjetiva o un hecho demostrable objetivamente".

En los estados de intoxicación más graves—pero no con las dosis moderadas que habitualmente mastican—se presentan "visiones fantásticas, macropsia, micropsia, dismorfopsias", personalización de objetos, "la sensación de que alguien, un

enemigo por ejemplo, está a su lado o detrás". Mucho más comunes son las paraidolias ("mirando a una mancha de la pared, ella se transforma en una imagen, y luego se pone en movimiento"), además "alteraciones de la percepción espacial (todo está muy cerca, aun lo más lejano)"; el fenómeno contrario es menos común. "Pseudoalucinaciones y visiones fantásticas son muy frecuentes y típicas y la mayor parte de coqueros confiesan experimentarlas a menudo" . . . Casi siempre tienen el carácter de alucinaciones visuales. Las visiones fantásticas que se experimentan sólo en la oscuridad son muy comunes en los coqueros, aunque el grado e intensidad que presentan "depende más del tipo constitucional del sujeto que de la dosis."

"Verdaderas alucinaciones visuales sólo se presentan en raros casos después de una gran ingestión de coca . . . Ilusiones y alucinaciones auditivas son tan frecuentes como las visuales, los ruidos se transforman en voces o en melodía."

Además, se observan casi en todos los casos ilusiones de la percepción temporal (el tiempo parece acortarse).

"A dosis habituales, la coca no produce modificaciones de la afectividad dignas de mención. Las reacciones más frecuentes son alegría, cólera, angustia o miedo. Sólo con dosis extraordinarias de coca se originan manifestaciones emocionales incontrolables en los sujetos habituados . . . No existiría, como se ha afirmado, determinada disposición de la droga para el desarrollo de un tipo especial de sentimiento. Este último depende en especial del contenido o calidad de los pensamientos o fantasías y de los eventos por los que atraviesa el sujeto durante la intoxicación. Depende también de la compañía y de otros factores sociales . . . Más significativo es aún que la coca produce, en la mayoría de los casos, un estado de bienestar o un sentimiento de felicidad, lo que es, sin duda alguna, uno de los más importantes factores del acostumbramiento."

"La atención experimenta variables modificaciones según los sujetos y sobre todo, según la cantidad de coca ingerida. Según las afirmaciones de la mayoría, las dosis pequeñas, que predisponen a la extroversión, aumentan la atención. Con dosis fuertes, con la aparición de fantasías y alteraciones de la percepción, el sujeto se torna introvertido, autista e hipoproséxico . . . Cuando se empieza a coquear todo le interesa (al coquero) y le agrada conversar; al seguir coqueando, busca la soledad y ya nada de lo externo le interesa."

Sin embargo, "mucho más importantes que las modificaciones suscitadas por la dosis son las disposiciones individuales. Zapata [colaborador del autor.—P.O.W.], observó que mientras algunos sujetos adoptaban desde el inicio del coqueo una actitud francamente introvertida, y se hacían progresivamente hipoproséxicos a medida que mascaban más coca, otros, al contrario, desarrollaban una progresiva tendencia a la extroversión, locuacidad e hiperprosexia. Los sujetos del primer grupo se irritaban al ser interrogados; los del segundo, al contrario, conversaban incesantemente, e incluso hacían confidencias espontáneas."

"Las observaciones experimentales de Zapata demuestran que la cocaína actúa desfavorablemente sobre la atención de los no habituados, y que la coca tiene una acción favorable sobre la atención de los coqueros, pero que retarda su tiempo de reacción."

Las alteraciones que se producen en el pensamiento, son numerosas y muy interesantes. Primero "se observa exaltación de las asociaciones de ideas (taquipsiquismo), representaciones alucinatorias y obsesiones; en los estados de gran intoxicación hay intercepciones, erupción de ideas, pensamiento embrollado y automatismo del pensamiento".

"Son frecuentes los estados de autismo, llenos de fantasías optativas con impresión de realidad vivida. Sería ésta una de las alteraciones más características de la cocamania."

"En algunos casos se presentan delusiones perceptivas, ideas sobrevaloradas, y sólo en raros casos de gran intoxicación verdaderas ideas delusivas."

"Son frecuentes algunas alteraciones de las tendencias instintivas (sexuales, de afirmación individual y del hambre."

"Los síntomas de abstinencia siempre son más leves y menos prolongados que los observados en otras toxicomanías."

"Los síntomas del cocaísmo y cocamania tienen semejanza con los del cocainismo, de los que sólo difieren por su evolución mucho más lenta y porque los síntomas principales desaparecen durante los períodos de abstinencia."

"El coquero se encuentra mucho mejor adoptado a su toxicomanía, y puede soportarla en el curso de toda su vida. Los síntomas mentales siempre pasan desapercibidos, no se objetivizan como en el cocainómano, y sólo pueden descubrirse por interrogatorio. Además, sólo se manifiestan bajo la influencia de la coca, y nunca en los momentos de abstinencia. Así, la toxicomanía adquiere un curso supercrónico."

"Esta lentitud de la evolución y su perfecta adaptación a la vida del coquero se relacionan, según nuestra observación, al factor más importante y característico de la cocamania, cual consiste en el desarrollo de un tipo de personalidad autista y esquizoide, y en la satisfacción ilusoria de los deseos y fantasías optativas que llegan en ciertos casos a proporcionar una impresión tan perfecta de realidad vivida, que produce un verdadero alivio en las circunstancias más adversas de la vida."

17) GUTIÉRREZ NORIEGA, CARLOS

"Acción de la cocaína sobre la resistencia a la fatiga en el perro". *Revista de Medicina Experimental (Lima)*, 3, 36-37, 1944.

Se incluye este trabajo porque proporciona un conocimiento experimental sobre la acción del coqueo contra la fatiga. Con este test, se empleó un ejercicio de natación. En una piscina, se mantuvo al perro "nadando hasta que aparecieron los primeros síntomas de fatiga, que consisten en la pérdida de capacidad para mantenerse a flote, es decir, cuando el animal se hundió y empezó a tragar agua." En los ensayos realizados bajo diversas condiciones experimentales, siempre se observó que después de inyecciones subcutáneas de cocaína la resistencia a la fatiga aumentaba considerablemente, en un 69 a 150 por ciento (con excepción de uno de los perros). Igualmente importante la observación siguiente: en la base de control (es decir, sin cocaína) "el animal trata de evadirse de la situación, saltando por encima del muro de la piscina o de mantenerse a flote con un mínimo de movimientos de las extremidades. Todo lo contrario ocurre con el mismo perro cocainizado: nada infatigablemente sin intentar evadirse de la piscina y sus movimientos son más rápidos y vigorosos. Esto quiere decir que su actividad y resistencia a la fatiga, no sólo superan las del perro no cocainizado en cuanto al tiempo total de ejercicio, sino también por intensidad del trabajo desarrollado."

"Desde el punto de vista de la acción de la coca o de la cocaína sobre el trabajo humano, esta observación es muy significativa. Indicaría que la prolongación del período de trabajo no sólo se debe a factores neuromusculares, sino en parte a factores más complejos, tal vez psicológicos."

"En el perro cocainizado se observa, con notable constancia, una tendencia a realizar movimientos estereotipados y a ocuparse (a veces en el curso de meses en los experimentos crónicos) siempre el mismo lugar durante el efecto de la droga. Esto quiere decir que no sólo hay un estado de excitación motriz, sino un impulso a la repetición rítmica de los movimientos sin cambiar de lugar."

"Según las revelaciones que hemos obtenido de muchos coqueros, esta tendencia a la actividad rítmica también se presenta en los seres humanos. Durante el coqueo se ven impulsados a realizar ciertos movimientos—los correspondientes a su tarea—llegando en ciertos casos a experimentar cierto bienestar en su actividad motora."

"Es muy probable que el impulso a ejecutar movimientos rítmicos y estereotipados sea uno de los factores que directa"

o indirectamente interviene en el mecanismo de acción de la cocaína sobre el rendimiento de trabajo y la resistencia a la fatiga."

No está aclarado todavía si existe una diferencia entre el período de recuperación en los perros no cocainizados y los que los están. Estas observaciones confirman, en principio, otras anteriores de Thiel y Essig.

18) GUTIÉRREZ NORIEGA, CARLOS

"Datos históricos sobre la habituación a la coca en el Perú". *Revista de Medicina Experimental* (Lima), 3, No. 4, 341-353, 1944.

"La coca, cuyas acciones sobre el sistema nervioso periférico han sido casi exhaustivamente investigadas, presenta aún muchos problemas en lo referente a su acción central. No se conoce bien cómo la cocaína actúa sobre el cerebro y centros subcorticales; sabemos aún mucho menos sobre el cocaísmo sudamericano."

"Las observaciones e hipótesis que se han establecido sobre el efecto de la coca son, casi hasta el presente, exclusivamente empíricas." Es erróneo el concepto de que el coqueo es necesario para la vida y el trabajo en "la atmósfera enrarecida de los Andes" y de que el coquero abandona este hábito al descender a la costa (como lo dice por ejemplo Merzbacher, véase el No. 90) "No es difícil combatir semejante hipótesis, pues en la actualidad se observa que los obreros provenientes de la sierra no abandonan su hábito al descender a la costa; y que en los habitantes nativos de la costa, que níticamente han estado en la sierra, suele en muchos casos ser un hábito tan arraigado como en la sierra. Además, aunque el coqueo es antiquísimo entre los pueblos de la sierra, tiene probablemente su origen en las tribus de la región amazónica, donde aun se practica y donde la coca es planta nativa".

También en el noroeste del Amazonas, es decir, en el llano, se emplea la coca por su efecto estimulante (véase Murdock, No. 80).

El coqueo no es por lo tanto un medio que se emplee exclusivamente para la adaptación a las grandes altitudes.

19) GUTIÉRREZ NORIEGA, CARLOS

"Observaciones en enfermos mentales habituados a la coca". *Actualidad Médica Peruana*, 9, 154, 1944.

Entre seis enfermos mentales habituados a la coca, sólo en uno se halló relación evidente entre el cocaísmo y la alteración mental; en los demás, aunque la intoxicación y la enfermedad mental coexisten, la relación de causa a efecto es sólo probable. Los síntomas más frecuentes en estos seis enfermos fueron alucinaciones visuales, ideas delirantes de persecución y alteraciones cenestésicas.

20) GUTIÉRREZ NORIEGA, CARLOS

"Observaciones sobre el efecto de la coca y de la cocaína en estados carenciales de tiamina". *Revista de Medicina Experimental* (Lima), 5, 1-12, 1946.

"Los neuroestimulantes intensifican el trabajo muscular, y éste a su vez intensifica el consumo de tiamina"; los neuroestimulantes aumentan la resistencia a la fatiga, y la carencia de tiamina produce los efectos opuestos; finalmente, los neuroestimulantes y la tiamina actúan sobre el metabolismo del sistema nervioso." Por esa razón, las relaciones entre la coca y la tiamina son de sumo interés, en particular tratándose, como en el Perú, de indios que la emplean como neuroestimulante y cuyo régimen es pobre en vitaminas.

En palomas privadas de tiamina se observó "un discreto aumento de sensibilidad del organismo a la cocaína, y una intensificación de los síntomas debidos a la carencia de vitamina por la administración cotidiana de polvo de coca."

"Si tenemos en consideración que la coca actúa sobre el metabolismo de los hidrocarbonados y el fósforo y que au-

* Vitamina B₁.

menta siempre el metabolismo basal y que la tiamina, de otro lado, actúa, fosforilándose, como coenzima de la desintegración de la glucosa, los resultados que hemos obtenido se pueden comprender a base de estas relaciones. En efecto, si la coca aumenta el metabolismo basal y la temperatura corporal a consecuencia de un aumento del metabolismo basal, debe producir, lógicamente, mayor consumo de tiamina. Así se explicaría por qué la administración de coca en las palomas sometidas a dieta sin tiamina acelera y hace más intensos los síntomas de la avitaminosis."

21) GUTIÉRREZ NORIEGA, CARLOS

"Alteraciones mentales producidas por la coca". *Revista de Neuro-Psiquiatría* (Lima), 10, No. 2, 145-176, 1947.

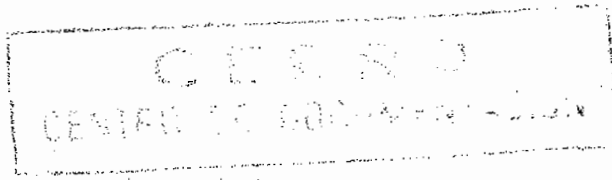
El autor dice que: "La habituación a la coca es uno de los problemas médicos más importantes del Perú. Se consumen, en la actualidad, más de 7.000.000 de kilogramos anuales, pero es probable que esta cantidad sea mucho más elevada. Corresponde a las provincias de la sierra del Sur la cifra más alta, 4.500.000 kilogramos; en segundo lugar se sitúan las provincias de la sierra del Centro y del Norte, las que consumen unos 2.000.000 de kilogramos; y en tercer lugar las provincias de la Costa y de la Montaña, cuyo consumo sólo asciende a 500.000 kilogramos. Es muy probable que en las dos primeras zonas la mitad o los dos tercios de la población estén afectados por el hábito a la coca, incluyéndose . . . también a las mujeres y los niños. En ciertos lugares, todos los habitantes adultos y gran parte de los niños están habituados a la droga. El coqueo predomina entre las personas que se dedican a trabajos rudos, en especial entre campesinos, mineros y pastores. La proporción de habituados es mucho menor en las ciudades y entre las clases sociales superiores."

Desde el año de 1936 el autor ya se ha dedicado a investigaciones psicológicas y psiquiátricas, de índole general, entre los indios peruanos, disponiendo así de una buena base para realizar ahora observaciones especiales en coqueros. Ya en el año de 1944 publicó trabajos acerca del efecto de la coca sobre la actividad mental y las alteraciones que sufre ésta. (Véanse los Nos. 18, 21). En el presente trabajo se ocupa más del problema, proporcionando datos interesantes e hipótesis de casos. Estos estudios son de particular importancia pues se refieren a coqueros nativos, campesinos de la provincia de Huancayo; "aunque no considerase a Huancayo como la provincia del Perú más afectada por el coqueo, . . . es indudablemente una de las provincias que presenta más intensa habituación".

Por el raciocinio metódico sobre el particular, parece indicado señalar las observaciones anteriores del autor y sus colaboradores sobre la conducta de los habituados durante el coqueo, que revelaron los datos siguientes: "manifestaciones antisociales y de introversión; se inicia el coqueo en actitud cooperativa y sociable, y luego, a medida que se intensifican los efectos de la droga, el coquero se aísla en un rincón, evitando las relaciones con otras personas e irritándose al ser interrogado. En muchos casos se observó aumento de la extroversión al principiar el coqueo, y luego un espectacular cambio hacia la introversión cuando se manifestaban los efectos de una dosis mayor".

El presente estudio se efectuó con indios, mestizos y una persona de raza blanca, todos coqueros. "Se hizo un interrogatorio con orientación psicológica y en relación a los problemas del coqueo a más de cien sujetos habituados, pero sólo se practicó un examen psicológico sistemático en 30 personas, todas de sexo masculino, cuya edad fluctuaba entre 25 y 60 años, la mayoría de las cuales había iniciado su habituación a la coca durante la infancia. Dos tercios de los sujetos estudiados estaban habituados a dosis de 30 a 50 grs. al día, y el resto a dosis superiores, que fluctuaban entre 70 y 120 grs. diarios . . . Dos de los examinados eran empleados y el resto campesinos de ínfima situación económica.

"Uno de los principales obstáculos en el desarrollo de este trabajo, fué la tendencia de la mayoría de los sujetos exami-



nados a negar los efectos psicológicos que les produce el coqueo . . . La tendencia a la negación de los síntomas es muy frecuente en los enfermos mentales de raza india."

Hay que diferenciar entre "las alteraciones mentales agudas o transitorias, es decir, aquellas que se manifiestan en el hombre habituado durante el coqueo" y "las alteraciones crónicas que se observan en los coqueros en forma permanente, independientemente de los períodos de coqueo y que podrían por lo menos en algunos casos, ser resultado del efecto tóxico de la droga en un prolongado período de habituación."

"Las alteraciones mentales agudas . . . dependen de la acción estimulante de la droga, y sólo persisten mientras ésta actúa en el organismo. Ofrecen grandes variaciones según la cantidad de coca utilizada y según la personalidad del sujeto."

"La alteración aguda más frecuente, pues se observa en el 100% de los casos, es la supresión de las sensaciones vitales. En efecto, el coqueo suprime o disminuye las sensaciones del hambre, de sed, de frío, de sueño y la sensación de cansancio."

El autor ha podido comprobar que en la misma provincia de Huancayo los obreros que coquean no tienen mayor, sino más bien menor capacidad para trabajar que otros que no están habituados a la coca. El labrador coquero nunca trabaja cuatro horas seguidas; divide el trabajo en jornadas de una o dos horas, correspondientes a la duración que tiene el efecto estimulante de una cocada. Cuando el efecto estimulante disminuye, suspende el trabajo, descansa, y coquea de nuevo. Por lo regular, el agricultor habituado coquea unas cuatro veces diarias . . . Cada cocada corresponde, según los casos, a 20 o 50 grms. de coca, lo que quiere decir que al día consume por lo menos unos 80 grms. de coca. No obstante estas grandes cantidades de droga neuroestimulante, sólo trabaja, en general, unas cinco horas al día."

En la industria "el obrero coquero rinde mucho menos que el obrero no habituado. Se ha observado que trabaja con rapidez durante el inicio de cada cocada, lo que suele durar hora y media, luego decae y rinde menos . . . En calidad y cantidad es inferior al trabajo del obrero que no está habituado a esta droga."

"En el trabajo de las fábricas se ha observado, además, que el coquero carece por completo de iniciativa, trabaja automáticamente, y si ocurre un cambio imprevisto, por ejemplo, un desperfecto de la máquina, el operador continúa su tarea sin darse cuenta aparentemente, del cambio ocurrido. Este fenómeno está de acuerdo con los datos obtenidos en la anamnesis de coqueros campesinos" y en los perros (véase el No. 17).

Sólo "aproximadamente en un 25% de los casos examinados" se observaron alteraciones de las percepciones. Las más comunes son las siguientes: modificaciones de la agudeza visual [cuando se excedían en la dosis.—P.O.W.], discromatopsia, polipopsia, micropsia, macropsia y dismegalopsia. En casos mucho más raros, se presentan paraidolias, visiones fantásticas, alucinaciones auditivas y sinestesias acústicovisuales. En los coqueros campesinos no hemos encontrado, en cambio, ni las pseudopercusiones ni las alucinaciones verdaderas que se demostraron en algunos casos, en realidad muy pocos, en los coqueros de las cárceles. Las alteraciones cenestésicas, las alteraciones de la percepción del espacio y las alteraciones de la conciencia del tiempo, también son muy raras pero se presentan en algunos casos."

"Las alteraciones de la afectividad . . . son mucho más frecuentes que las alteraciones de las percepciones . . . La euforia se manifiesta casi en la totalidad de los casos, y con menos frecuencia otras reacciones afectivas (pena, angustia, irritabilidad)." "La euforia se relaciona, por lo regular, con fantasías optativas o con proyectos optimistas."

"Son relativamente muy raros en la población de coqueros campesinos los sentimientos de temor y desconfianza que se presentan durante el coqueo, con frecuencia, en los coqueros de las cárceles." Cuando estos sentimientos se manifiestan en

los campesinos, "se relacionan con ideas sobrevaloradas, de la misma manera que los estados de alegría se relacionan con ideas sobrevaloradas de éxito futuro."

"La alteración del pensamiento más frecuente es la satisfacción autística de los deseos, la que se presenta en la mayoría de los casos. Se produce una intensificación casi constante de las asociaciones de ideas . . . En algunos casos prevalecen los recuerdos, en otros las fantasías optativas, y en otros suscitan proyectos de exagerado optimismo. Las representaciones adquieren mayor visualidad. En muchos casos el sujeto casi objetivamente sus propios pensamientos", "con figuras, como un cinema; hasta se ve lo que se piensa, colores". "Sujetos mestizos que coquean para procurarse sensaciones placenteras, afirman experimentar fantasías optativas sexuales, con gran impresión de realidad vívida."

En un caso solamente se observó disturbios de la conciencia del yo ("Algunas veces creía, mientras coqueaba, que era otra persona", con ideas de desdoblamiento, etc.).

"Las alteraciones mentales de tipo crónico sólo se presentan en los coqueros inveterados. No es evidente que sean originadas por el efecto tóxico de la coca, pues podrían intervenir otros factores." Sin embargo, el autor se inclina a considerar la coca como la causa principal de alteraciones que afectan la personalidad, el pensamiento, la inteligencia y la memoria.

"Respecto a la personalidad se señala, entre otras características, el predominio del tipo esquizotímico anestésico, y que las alteraciones que se observan en el coquero inveterado son diametralmente opuestas a las que se observan en el alcoholismo crónico. En el primer caso, predomina una actitud asténica y autista, mientras que en el segundo predomina una actitud esténica e hipomaniaca."

"Los habituados a grandes dosis, a veces superiores a 100 grms. diarios, presentan rasgos muy significativos en su expresión y aspecto general . . . Se encuentran en las peores condiciones higiénicas . . . permanecen sentados inmóviles y silenciosos durante muchas horas; . . . a veces tienen típicas facies oligofrénicas. En algunos casos se observa expresión irascible, mirada extraviada, y en conjunto un aspecto semejante al que presentan los esquizofrénicos crónicos; si a esto se añade que tienen el cabello crecido y otros signos del más completo descuido personal, se ofrece en estos casos el impresionante y dramático aspecto general y las expresiones fisiognómicas de los antiguos alienados, que ahora sólo podemos apreciar en la iconografía psiquiátrica del siglo pasado."

"Cuando se les dirige la palabra se muestran muy poco sociables. Aquellos que están muy intoxicados son francamente hipoproséxicos y mutistas. Con frecuencia vuelven la espalda a su interlocutor y cluden las preguntas, se tornan irritados."

"Nuestros conocimientos sobre las características del pensamiento y de la inteligencia de los coqueros inveterados son aún muy escasos y no es posible clasificarlos con propiedad dentro de las correspondientes entidades psicopatológicas. Creemos, sin embargo, que no corresponden a una determinada entidad de la nosografía psiquiátrica."

"Es en extremo difícil establecer una conversación con el coquero inveterado, no sólo porque es desconfiado y negativo, sino porque casi nunca comprende, aunque conozca el castellano, las preguntas que le dirigimos. El grado de dificultad que el interrogador encuentra para establecer una conversación con el habitante de los Andes está, en general, en relación directa con el grado de habituación a la coca. Cuanto más intensa es la habituación tanto mayor la introversión, el autismo, el negativismo y la torpeza del sujeto."

"Otra importante característica del pensamiento de los andinos, en particular de los coqueros, es la pararrspuesta. Aun cuando logramos que comprenda una pregunta persiste la pararrspuesta, o bien la contestación es vaga, confusa, imprecisa. La tendencia a ofrecer pararrspuestas parece una de las principales características del pensamiento del coquero, pues la hemos observado con gran regularidad, y todas las

personas que tienen experiencia en el trato con los habituados a la coca también han notado esta alteración. En cuanto a la vaguedad del contenido de las respuestas, creemos que se trata de un fenómeno psicológico que requiere especiales investigaciones."

"Se advierte que hay entre los coqueros de la población de raza blanca y mestiza de posición social e instrucción superiores, personas que acostumbran a coquear regularmente sin que experimenten alteraciones mentales. Los casos en referencia no han sido estudiados y debemos ser muy prudentes en generalizar tales referencias como pruebas de la inocuidad de la droga."

Entre las mujeres, el coqueo suele ser menos frecuente que entre los hombres. Eso podría ser la razón para una "inteligencia aparentemente más elevada" de las mujeres. Sin embargo, "en los casos de mujeres que coquean se observa la misma torpeza que caracteriza a los hombres."

El coqueo existe también entre los niños escolares; en algunas escuelas alcanza hasta el 100%. Ello se debe a diversas razones: faenas agrícolas bastante duras ya en una edad precoz, para aplacar el hambre, y—razón importante—como señal de hambre. "La opinión general de los profesores es que el niño que coquea no aprende a leer o bien olvida rápidamente lo aprendido."

"En general, se observa que los niños que coquean son más torpes y retrasados que los niños que no coquean; son introvertidos, apáticos, no tienen inclinación por el juego y parecen viejos prematuros . . . Son emotivos y muy difíciles de educar. Con frecuencia huyen del hogar y se convierten en vagabundos."

"Es muy probable que el efecto de la coca sobre la inteligencia sea mucho mayor en los niños que en los adultos; la droga en este caso, podría ejercer un efecto perturbador sobre el desarrollo mental. Los coqueros adultos que presentan síntomas de deterioro intelectual habían iniciado su habituación, casi siempre, a la edad escolar, lo que permite suponer que los efectos del coqueo sobre la inteligencia serían más graves en el curso del desarrollo, que ulteriormente."

En cuanto a alteraciones hereditarias del cocaísmo crónico, no se conocen datos. "Empero, llama la atención el gran número de sujetos con estigmas degenerativos—en especial sordomudos, semiananos e idiotas—que existen en las poblaciones en que se coquea intensamente". Entre los indígenas de la costa no se observa, aparentemente, igual proporción de tarados somáticos y mentales. De todos modos, "no se ha demostrado en psiquiatría una herencia cocaínica de la misma manera que se ha demostrado una herencia alcohólica."

"Según las informaciones que hemos obtenido, no se presenta un aumento regular de la dosis en el curso del coqueo . . . Aparentemente, en consecuencia, no se observa el aumento de tolerancia que caracteriza otras toxicomanías."

"Los fenómenos de habituación son muy notables. Una vez adquirido el hábito es muy difícil eliminarlo. Sin embargo, se han señalado casos de coqueros que han dejado la habituación a la coca al venir a la costa. Es posible que esto ocurra en los sujetos habituados a dosis menores, pero es muy dudoso que el hábito sea abandonado en coqueros inveterados."

22) GUTIÉRREZ NORIEGA, CARLOS Y ZAPATA ORTIZ, VICENTE

Estudios sobre la coca y la cocaína en el Perú. Lima, Ministerio de Educación Pública, 1947. 140 págs.

Este libro, redactado por los conocidos investigadores peruanos, recapitula sus estudios y los de sus colaboradores durante los años de 1937 a 1946, que en esta bibliografía se resumen en los diferentes trabajos de dichos autores. El problema del coqueo se considera en forma amplia, desde el punto de vista histórico, fisiológico, farmacológico, patológico, psicológico y social.

23) GUTIÉRREZ NORIEGA, CARLOS Y ZAPATA ORTIZ, VICENTE

"Observaciones fisiológicas y patológicas en sujetos habituados a la coca". *Revista de Farmacología y Medicina Experimental* (Lima), 1, 1-31, 1948.

Desde el mes de septiembre de 1947 hasta febrero de 1948, "se efectuaron expediciones a la provincia de Huancayo para el estudio del cocaísmo".

"La mayor parte de la población nativa de sexo masculino de dicha provincia, se compone de sujetos habituados a la coca, de los que hemos estudiado más de quinientos. Este trabajo sólo comprende la investigación de 170 sujetos del grupo. Cincuenta habituados fueron examinados desde el punto de vista médico y fisiológico muy general, a manera de introducción a este problema aún no bien estudiado. En el resto se practicaron investigaciones especiales. Las publicaciones hasta el presente efectuadas sobre el hábito a la coca se refieren, principalmente, a coqueros de la costa o bien a nativos de las regiones coqueras establecidos en la costa. El presente estudio y otros realizados en el curso de las expediciones que hemos mencionado son, con excepción de una publicación efectuada por uno de nosotros el año pasado (véase el No. 21), las primeras investigaciones sistemáticas sobre el hábito a la coca en sujetos nativos y en una de las regiones andinas donde está más difundido el coqueo."

En esa provincia andina el "consumo de coca es de 90.000 Kgs. anuales, según la estadística oficial. Esta cantidad es cinco veces mayor, pues un cómputo del consumo de coca en el mercado local efectuado por los autores, aporta la cifra de 500.000 Kgs. anuales".

A base del censo oficial, el número total de habituados, en su gran mayoría indios, pero que incluye algunos mestizos, niños y mujeres, puede estimarse, aproximadamente, en 30.000 ó 40.000 personas (es decir, de 25% a 33%, aproximadamente, de la población total de la provincia, que se estima en unos 126.000). Resulta pues "un consumo medio por individuo de 45 grms. diarios de coca, si aceptamos la cifra de 30.000 habituados, y de 34 grms. diarios si aceptamos la cifra de 40.000."

"Las observaciones que hemos realizado en 500 sujetos habituados a la coca, demuestran que éstos consumen entre 20 y 100 grms. diarios, correspondiendo el promedio a 30 ó 40 grms.; según los grupos estudiados, lo cual concuerda perfectamente con los valores obtenidos según el cálculo precedente." Todos los examinados fueron elegidos al azar, en la misma ciudad de Huancayo, y todos eran varones adultos, "la mayoría de raza india, y los restantes mestizos . . . El cocaísmo se inicia en muchos casos entre los 10 y 12 años; al llegar a los 20, es excepcional el hombre nativo de los Andes que no coquea, de donde resulta que largos tiempos de habituación, de 20 ó 30 años por ejemplo, corresponden a sujetos relativamente jóvenes. El 60% de los casos estudiados, eran cocaístas inveterados, con más de 10 (16 a 21) años de habituación."

"Respecto al tipo constitucional, en el 76%, predominaba el leptosomo." El "excesivo desarrollo torácico, es un fenómeno de adaptación a la atmósfera pobre en oxígeno de las grandes alturas, que algunos autores han considerado, erróneamente, como característica étnica o constitucional, afirmando que entre los andinos prevalece el tipo atlético." En un trabajo anterior (*Actualidad Médica Peruana*, 1, 571; 1936; 2, 118; 1936), Gutiérrez Noriega "ha llamado la atención sobre este detalle; el tipo andino predominante tiene más características del tipo constitucional respiratorio de Sigaud, o del tipo leptosomo, que del verdadero atlético."

"Se permitió a los sujetos habituados, masticar la dosis de coca a que están acostumbrados, en estado de completo reposo y en decúbito. La duración de un período de coqueo varía, . . . de dos y media a tres y media horas. Las observaciones se realizaron cada media hora. Las dosis de coca masticadas por los sujetos examinados y por período de coqueo fluctuaban entre 15 y 60 grms., con un promedio de 30 grms. por caso.

Refiriendo esta dosis al peso corporal, varía entre 0,4 a 0,7 grms. por Kg., siendo el promedio 0,6 grms. por Kg. En casos menos frecuentes la dosis puede ser de un gramo por kilo, y más raramente de dos gramos por kilo. El análisis químico de los bolos de coca masticados, y después de terminado el coqueo, indica que las dosis medias de alcaloides ingeridos fluctúan entre 2,5 y 3,7 mgrs. por Kg., aunque hay casos que sólo ingieren 1 mgr. por Kg. y otros más de 5 mgrs. por Kg."

"No existe una relación definida entre la dosis de coca y el tiempo de habituación."

"En el grupo de sujetos habituados a la coca . . . se encuentran gran número de alteraciones constitucionales o estigmas degenerativos y una alta frecuencia de estados patológicos. Estos datos indican que el estado de salud de la población habituada a la coca es malo en general."

"Tal afirmación de ninguna manera indica que la coca es el factor directamente responsable de una y otra serie de anomalías. El examen en conjunto de los estados patológicos (acarosis, queratitis, pelagra, queilosis, glositis, enfermedades del pulmón, blefaritis y conjuntivitis, estados de nutrición deficiente) permite suponer que se trata de trastornos derivados de la miseria, la que a su vez determina pésimas condiciones higiénicas y mala alimentación. Entre cocaísmo y miseria hay especiales vínculos; el cocaísmo es resultado de la miseria, y, recíprocamente, la miseria es resultado del cocaísmo."

"La alta frecuencia de estigmas degenerativos plantea otros problemas. Aquéllos, por cierto, pueden ser resultado de la mala alimentación y defectuosas condiciones higiénicas que existen en la población coquera desde hace unos cuatro siglos. Se puede también invocar la probable influencia tóxica del cocaísmo y del alcoholismo, cuyos efectos sobre la herencia no deben ser desestimados. Como hipótesis se puede invocar otro factor, los cruzamientos entre individuos consanguíneos, lo cual parece ocurrir en algunos casos. Según nuestro criterio tienen más importancia los primeros factores, es decir, la mala alimentación, el cocaísmo y el alcoholismo. Pero como el cocaísmo es en parte responsable de la mala alimentación—sabido es que el cocaísta coquea para evitar el hambre y para reducir su dieta a la mínima expresión—el coqueo puede, indirectamente, ser una de las causas que determinan la adaptación del pueblo andino a una dieta deficiente. Esta es muy pobre en proteínas, en lípidos y en frutas. Las carencias del complejo B son evidentes y frecuentes en el grupo de coqueros, pues se demostró la existencia de numerosos casos de pelagra inicial y de arriboflavinosis. Es oportuno recordar que la coca y la cocaína aceleran e intensifican los síntomas de avitaminosis en los animales privados de tiamina" (véase el No. 26)

Los hallazgos principales al respecto fueron: "enanismo (6%); atroñas óseas (10%); malformaciones craneanas (8%), en especial microcefalia y cráneos en torrecilla. Se observó, además, deformaciones de la columna vertebral (cifosis y escoliosis) en el 16% de casos, tórax raquílico en el 8%, caras asimétricas en el 4%, sordomudos en el 4%, uñas convexas 13% y uñas agrietadas en el 34%."

"Los hallazgos patológicos indican que, en oposición a lo que generalmente se supone, el promedio de salud no es muy bueno en la población habituada a la coca. No afirmamos, por supuesto, que sea el hábito a esta droga la causa de las diversas alteraciones encontradas."

"El estado de nutrición era deficiente en el 16% de los casos, bueno en el 14%, y mediocre en el 70%. Algunos presentaban signos de avitaminosis discreta, pues también se observaron casos de avitaminosis manifiesta . . . (estados pelagroides existían en el 12% de los casos examinados). La queilosis—indicio de arriboflavinosis—existía en el 20% de los casos, y anomalías de la lengua en el 38% . . . No atribuímos todas estas alteraciones a estados avitaminósicos, pero es probable que una parte de ellas sean originadas por

la irritación crónica debida a la coca y a la llipta, como lo prueba el hecho de existir una faringitis crónica en la mayoría de los casos (70%). Las alteraciones de la piel son frecuentes . . . La mayoría de casos presentan alteraciones o enfermedades de los ojos. Las caries dentarias son relativamente frecuentes." [Otros atribuyen a la coca una influencia conservadora para los dientes.—P.O.W.]. "Además en el 34% de los casos se hallaron diferentes grados de hipertiroidismo, hipersimpaticotonia en el 52,5%, hepatomegalia en el 24% de los casos."

"Durante el coqueo se producen discretas modificaciones cardiocirculatorias, de la respiración, temperatura corporal y del metabolismo. Tales modificaciones consisten en incrementos funcionales en la mayor parte de casos, y en depresiones funcionales en un número menor." Sin embargo, los autores tienen "la impresión de que este efecto estimulante cardiocirculatorio producido por el coqueo es más ostensible en los coqueros de la costa que en los coqueros de la sierra."

"Se observan" también "modificaciones funcionales del sistema nervioso central: incremento de los reflejos tendinosos, variaciones de la sensibilidad cutánea y alteraciones del reflejo oculo-cardíaco. Estos efectos son neuroestimulantes en la mayor parte de los casos, y neurodepresivos con menos frecuencia", de acuerdo con el tipo constitucional del individuo. "Se trata, posiblemente, de un aspecto de acción autotónica de la cocaína," que también se ha observado en otros sistemas del organismo."

Parece que "el coqueo produce una discreta disminución de la sensibilidad dolorosa en un gran número de casos", pero debido a la mentalidad de los coqueros "es casi imposible obtener una correcta colaboración de ellos cuando se trata de sensaciones finas".

El tiempo de reacción (determinación de la cronaxia) se halló "muy prolongado en la mayoría de los habituados, y que tiene cierta relación con el grado de cronicidad del cocaísmo. Los casos en que el cocaísmo es más antiguo presentan los mayores tiempos de reacción". Dicho hecho "nos da una idea general sobre las funciones más complejas del sistema nervioso superior, o mejor dicho, sobre las actividades psicofísicas." Pero no es de suponer "que el significativo aumento del tiempo de reacción que se observa en los coqueros más inveterados sea debido al aumento de edad."

Los resultados de las medidas de la fuerza muscular no son uniformes. "Los experimentos efectuados antes del coqueo aportan cifras inferiores a las que se obtienen en sujetos normales de la costa, por ejemplo, de estudiantes de medicina . . . En cuanto a los experimentos realizados cuando el sujeto estaba estimulado por la coca fueron positivos en el 50% de los casos; no se obtuvieron variaciones significativas en el 25%; y se observó una disminución de la fuerza en el 25%."

24) GUTIÉRREZ NORIEGA, CARLOS Y ZAPATA ORTIZ, VICENTE
"Estudio de la inteligencia en sujetos habituados a la coca".
Revista de Farmacología y Medicina Experimental (Lima),
1, 32-68, 1948.

"Los departamentos en donde se consume mayor cantidad de coca presentan un porcentaje de analfabetos mucho mayor que los departamentos donde el consumo de coca es más reducido", "pero esto no demuestra necesariamente que la habituación a la coca sea la causa de tan alta frecuencia de analfabetos, porque pueden intervenir otros factores."

"A fin de precisar la significación del hábito a la coca en la alta frecuencia del analfabetismo de ciertas regiones del Perú," los autores emprendieron "una investigación de la inteligencia en sujetos habituados a la coca y en sujetos no habituados de la misma condición social y económica, y de la misma raza." Con este estudio sólo se propusieron "conocer las condiciones intelectuales de la población de cocaístas, sin prejuzgar por el momento cuál sería el factor que condiciona la gran proporción de analfabetos que caracteriza a las poblaciones de coqueros."

Respecto a la relación entre cocaísmo y toxicomanía los autores dicen: "En todas nuestras publicaciones precedentes hemos tratado de evitar los errores . . . que han llevado a muchos tratadistas del coqueo a sostener que todo el problema se reduce a decidir si el coqueo es o no una toxicomanía. La relación entre coqueo y toxicomanía no es la cuestión principal, puesto que existen muchos problemas toxicológicos que nada tienen que ver con la toxicomanía. El estudio de la inteligencia de los sujetos habituados a la coca no parte del prejuicio de que el cocaísmo es o no una toxicomanía. Tampoco presupone que la coca o la cocaína afectan directamente las neuronas corticales y la inteligencia del habituado".

Examinaron "200 coqueros en la provincia de Huancayo" y 53 de un pueblo en el departamento de Puno, encontrados al azar. De tal modo "figuran en el grupo sujetos habituados a grandes dosis de coca y otros habituados a pequeñas dosis; la mayoría, sin embargo, estaban habituados a 30 ó 40 grs. de hojas de coca al día . . . Casi la totalidad de los sujetos examinados pertenecían a la clase social más humilde y de más ínfima situación económica: el 80% eran campesinos . . . todos de sexo masculino y adultos; la mayoría fluctuaban entre 20 y 50 años de edad . . . Los sujetos fueron especialmente contratados y gratificados para los exámenes mentales . . . Todos observaron una actitud cooperativa. En la mayoría de los casos se hizo el examen fuera del período de coqueo."

Como personas sometidas a experimentación se examinaron campesinos de raza india y de iguales condiciones económicas, pero de otras regiones porque "en las regiones coqueras es casi imposible la selección de controles adultos y de sexo masculino que no tengan el hábito a la droga."

Resultados principales: "En todos los sujetos habituados examinados en el test de Binet-Simón el coeficiente de inteligencia (C.I.) es muy bajo, la media aritmética de dicho C.I. es 67%."

"La curva de distribución de los C.I. de los habituados a la coca está, evidentemente, desplazada hacia la zona subnormal de coeficientes; la tendencia dominante en dicha curva fluctúa entre 60 y 70%, correspondiendo las máximas desviaciones a 20 y 90%. La edad mental media corresponde a 7 años y seis meses, y las máximas desviaciones de la misma a 3 años y 10 años y cinco meses, respectivamente."

"Se demostró la existencia de una relación entre los C.I. y los tiempos de habituación a la coca. Los coeficientes muy bajos son mucho más frecuentes que los coeficientes altos entre los cocaístas inveterados; los coeficientes más altos son mucho más frecuentes que los bajos coeficientes entre los cocaístas no inveterados."

"Se demostró la existencia de una relación entre los C.I. y la frecuencia de analfabetos; esta última es mucho mayor entre los individuos con bajos C.I. que entre los individuos con altos C.I."

"La edad mental de los habituados a la coca, determinada por el test de Porteus, varía de 3 a 10 años. En un grupo de sujetos de la sierra no habituados a la coca la edad mental determinada por este test fué de 12 a 14 años."

"En el grupo de habituados a la coca examinados con el test de Porteus también se demostró una relación entre el tiempo de habituación a la coca y la edad mental. A los cocaístas más inveterados corresponden las cifras más bajas."

"Los resultados de la medida de la atención con el test de Hamburgo en los sujetos habituados a la coca son deficientes. En un grupo de sujetos de la sierra no habituados a la coca el resultado del test fué casi normal."

"Se demostró una relación entre la mengua de la capacidad de atención y el tiempo de habituación a la coca. La alteración es mucho mayor en los cocaístas inveterados que en los no inveterados."

"Los C.I. de 120 sujetos de la costa no habituados a la coca, que sirvieron de control, son en conjunto más elevados que los C.I. de los cocaístas."

"Los autores de este trabajo no establecen por el momento relaciones de causalidad entre la habituación a la coca y los defectos de la inteligencia demostrados en los coqueros, aunque hay algunos factores—como la relación entre el tiempo de habituación y el grado de deterioro intelectual—a favor de la acción de la coca como uno de los factores causantes de los defectos encontrados . . . Es muy probable que los deficientes resultados en los tests de inteligencia sean consecuencia de un conjunto de factores que actúan sinérgicamente sobre la inteligencia en forma desfavorable."

25) GUTIÉRREZ NORIEGA, CARLOS

"Errores sobre la interpretación del cocaísmo en las grandes alturas". *Revista de Farmacología y Medicina Experimental* (Lima), 1, 100-123, 1948.

El autor dice en la introducción que "en el estudio del cocaísmo sudamericano, . . . los prejuicios han ejercido influencia deplorable. El número de trabajos sobre el tema que, sin investigaciones ni experiencia personal de los autores, proclaman la excelencia de la coca y de la cocaína sobre la salud del hombre, se cuentan por decenas. Sus autores probablemente no advirtieron los grandes perjuicios sociales resultantes de sus ideas."

Se refiere en particular a dos trabajos recientemente publicados (véanse los Nos. 87 y 91) en los que "se sostiene, a base de simples suposiciones y datos con frecuencia inexactos, que la coca es una droga necesaria para la adaptación a la vida de las alturas y que carece de toxicidad. Para sostener estas ideas no aportan experimentos, ni observaciones directas, limitándose a formular algunas impugnaciones sobre los resultados de los experimentadores que no favorecen al cocaísmo."

Expone que los autores mencionados (Nos. 87 y 91) "tratan de demostrar que en el hábito a la coca no existe peligro tóxico y que la coca, inclusive, es necesaria para el nativo de los Andes". Gutiérrez Noriega declara que esta conclusión es errónea y que existe una toxicidad crónica producida por la cocaína absorbida durante el coqueo. Respecto a este alcaloide dice: "que la cocaína se destruye en parte en el hígado, lo mismo que otros alcaloides; pero el hígado no ejerce esta acción sin serias consecuencias. Hemos demostrado la existencia de lesiones hepáticas graves en perros sometidos a cocaínización crónica. El efecto hepatotóxico de la cocaína es más grave en los casos de dieta deficiente. Hay que tener en cuenta que los coqueros se alimentan muy mal."

Continúa explicando que Monge "afirma, además, que un aumento del pH disminuye la toxicidad de la cocaína, lo que no está de acuerdo con los . . . conocimientos fundamentales y comprobados"; al contrario, "los alcalinos potencian el efecto de las drogas convulsionantes y neuroestimulantes" y aduce otros efectos de los alcalinos, en el mismo sentido.

La cocaína no "se hace inefectiva en el tubo digestivo" como lo afirma Monge, sino que allí "se absorbe muy bien". En los perros la absorción se efectúa "mucho más rápidamente que con otras drogas del mismo tipo".

"Además es prueba irrefutable de la absorción de la cocaína, la experiencia de los mismos coqueros, que inmediatamente reconocen por sus efectos la coca de elevado contenido en cocaína, de la coca pobre en cocaína. Con la continuación del tratamiento por vía oral no disminuye el poder tóxico, sino aumenta."

A continuación dice "que hay una contradicción al respecto" en los trabajos arriba citados, "pues en ellos se trata de demostrar que la cocaína casi no se absorbe o que se destruye en el medio interno cuando se trata de sus efectos tóxicos, pero al mismo tiempo se admite que la cocaína produce, en los coqueros, una gran acción antifatigante y otras supuestas

acciones que adaptan o aclimatan al hombre nativo a las grandes alturas".

Además, "afirma Monge que el coquero "masca alrededor de 60 grs. de hojas diariamente, con un contenido que puede ser de 50 mgrs. de cocaína", mientras que, en realidad, "60 grs. de coca contienen por lo menos 300 mgrs. de alcaloides, de los que el 50 u 80% corresponden a la cocaína." "Las hojas de coca empleadas comúnmente por los coqueros contienen, por lo menos, 0,6 ó 0,7 grs. % de alcaloides; en 60 grs. existirán, por consiguiente, 360 mgrs. ó 420 mgrs., es decir, una cantidad siete u ocho veces mayor que la supuesta en el cálculo de Monge."

"Uno de los principales argumentos que presenta" Monge "a favor del cocaísmo, se funda en la observación general de que en el coquero no se presentan los espectaculares y graves síntomas de abstinencia característicos del morfínomo." "

"No es exacto que en los coqueros inveterados no se presentan síntomas de abstinencia, pero aun admitiendo que así fuera, conviene no olvidar que una de las fundamentales diferencias entre la cocaínomanía y la morfínomanía consiste en que no hay síntomas de abstinencia en la primera, o son de menor importancia, mientras que en la segunda tales síntomas son casi siempre graves."

"Además Monge afirma que "mientras que el toxicómano cuando recibe la droga, entra en reposo, el coquero la toma para trabajar" como prueba de que la coca no produce toxicomanía." Pero "todo el mundo sabe, . . . que un considerable número de toxicómanos—cocaínomanos, morfínomanos, alcohólicos, marihuanos, etc.—toman la droga para aumentar su actividad y rendimiento de trabajo y no para descansar."

"En cuanto a nuestra opinión respecto a esta cuestión, de si es o no el cocaísmo una toxicomanía, está perfectamente clara en nuestras previas publicaciones. Jamás hemos afirmado que los millares o millones de cocaístas sudamericanos sean toxicómanos; los hemos llamado, simplemente, "sujetos habituados a la coca". Entre habituación y toxicomanía hay una considerable diferencia, aunque existen numerosísimas transiciones entre ambos estados. A lo sumo, hemos mencionado en alguno de nuestros trabajos que existen algunos casos en que la habituación a la coca adquiere las características de una toxicomanía, lo cual es evidente. Pero el peligro de la toxicidad del cocaísmo no consiste exclusivamente en la producción de toxicomanías, pues se presentan otras reacciones tóxicas de tipo crónico que no tienen ninguna relación con la toxicomanía. El pueblo peruano ingiere anualmente 24 ó 50 toneladas de cocaína. ¿Pueden admitir la medicina y la higiene pública este monstruoso consumo de una droga cuyos efectos tóxicos están tan universalmente demostrados?"

Gutiérrez Noriega censura la afirmación de algunos viajeros (véase, por ejemplo, Merzbacher, No. 90) de "que la coca es conveniente para la vida en los Andes". Una afirmación tal debe estimarse "sin preparación alguna". "No excluyo—dice—la posibilidad de que la coca produzca un efecto favorable en la altura, . . . pero no creo que por estos motivos, es indispensable para la vida en las alturas".

Expone a continuación detalladamente las razones que le "obligan a negar que la coca sea "indispensable" para la vida en las alturas".

"Está demostrado que en la época incaica el coqueo casi no existía en la población campesina de los Andes."

"Si la coca es indispensable para la vida en las alturas, es inexplicable que un gran número de poblaciones situadas a más de 3.000 ó 4.000 metros sobre el nivel del mar puedan vivir perfectamente sin la coca." [Véase también: Giménez, No. 15, citado por Gutiérrez Noriega.—P.O.W.] Agrega que en otras partes de los Andes y en otros continentes, "existen poblaciones situadas en gran altura en las que la coca es del todo desconocida."

"No todos los habitantes de las grandes alturas del Perú son cocaístas; hay un gran número que nunca toman coca, o practican el coqueo sólo rara vez, y sin embargo su adaptación a la altura es tan buena o mejor que la de los coqueros. Me refiero en especial a la mayoría de las mujeres indias, a los blancos y mestizos de ambos sexos, y a una pequeña fracción de hombres nativos que no están habituados a la coca. De aquí resulta, si se tiene además en cuenta que hay muchas poblaciones adaptadas a gran altura no habituadas a la coca, que la relación entre coqueo y altura no es general. Del total de población de la tierra adaptada a las grandes alturas, sólo una minoría son cocaístas."

"Carece de fundamento" y "se trata de una suposición más a favor del hábito de la coca si se afirma, como lo ha hecho Monge, que "hay una relación directa entre la altura y el hábito del coqueo, pudiendo afirmarse que entre 12 y 15.000 pies de elevación sobre el nivel del mar todos los andinos coquean. Entre 8 y 12.000 pies, la población coquera disminuye; por debajo de esa altura, y particularmente a nivel del mar el sujeto abandona enteramente el uso del coqueo". "Esta conclusión", continúa diciendo Gutiérrez Noriega, "no se basa en datos estadísticos", e invoca, como ejemplo, el hecho de que "el valle de Chicama, en la costa, consume más coca que muchas provincias de la sierra, medio millón de kilogramos según el control oficial. Este foco de cocaísmo costero se debe a colonias de andinos establecidos en las haciendas del valle de Chicama, lo cual contradice la afirmación de que el sujeto abandona el coqueo al descender a la costa, debido al clima."

Hay regiones de cocaísmo también en el "Brasil, donde existen algunas tribus, en particular los huitotos de la región amazónica, que mastican hojas de coca con cal, lo mismo que los andinos. El hábito no está condicionado en este caso por las peculiaridades del clima de la baja región selvática, sino por la vecindad de plantaciones de coca." Se refiere, además, a las mismas altitudes del Tíbet donde los nativos llevan cargas a 5.000 metros y hasta a 8.000 metros—y ello sin coquear—mientras que los hombres blancos apenas pueden avanzar sin llevar carga alguna. Agrega "que no existe una relación constante entre el consumo de coca y la altura; . . . en muchos casos las provincias de altura mediana consumen más coca que las provincias situadas en las máximas alturas".

Sobre esto más adelante añade: "que la coca no es un factor indispensable para la vida en las alturas". El autor refiere, que "existen granjas en el departamento de Puno, donde se trabaja eficientemente sin necesidad de la coca. En las fábricas de Huancayo se me informó que los mejores obreros eran los no habituados a la droga . . . Las observaciones pueden multiplicarse." El Dr. Sáenz (véanse los Nos. 59 y siguientes) refirió al autor personalmente "una interesante observación que es casi un experimento: se sometió a la misma faca a dos grupos de trabajadores, el primero formado por individuos que no tenían el hábito a la coca, y el segundo por coqueros, que tomaron la droga durante el trabajo. El resultado estuvo espectacularmente a favor de los primeros."

Si, según lo sostiene Monge, "los andinos aclimatados constituyen una verdadera variedad racial climatofisiológica, . . . es una verdadera contradicción invocar la ayuda de un alcaloide para conseguir la aclimatación". Además, "la raza blanca española, y otras razas que en los últimos años se han adaptado al clima de los Andes, no emplean la coca para su aclimatación".

"Es casi seguro, por supuesto, que la reacción del organismo a la cocaína en la altura es algo diferente a la reacción que presenta en la costa; . . . no obstante, no debemos considerar estos pequeños beneficios al extremo de admitir que desaparece en la altura la toxicidad de las drogas heroicas."

La mala alimentación de los coqueros desempeña un papel destacado en el problema del cocaísmo. "Estamos de acuerdo con la afirmación de que el coquero necesita tanto más coca cuanto menos se alimenta. En general, sólo consumen la mitad

de una ración normal. Esta observación si es importante. Me pregunto si un médico sensato puede sostener que la mitad de la ración mínima de alimentos puede ser reemplazada con la coca, y si es lógico admitir que los hombres se alimenten con dietas submínimas porque la coca suprime la sensación del hambre y de la fatiga."

"Se sugiere también, en los trabajos que comentamos, que los habitantes de los Andes tienen mayor resistencia a la cocaína que otras razas." El autor, refiriéndose al concepto de una raza "climatofisiológica", dice: "¿cómo explicar que la diferencia de susceptibilidad de esta supuesta raza a la cocaína sólo atañe a la toxicidad y no a otras propiedades de la droga? Si aumentamos la resistencia de una raza a la acción tóxica de una droga es muy probable que aumente también la resistencia a otros efectos farmacológicos . . . En el caso de los coqueros de raza climatofisiológica tendemos a admitir que debido a su modificación étnico-climática disminuye el efecto tóxico de la cocaína, pero que permanecen invariables sus efectos "antifatigantes" y aclimatizantes."

La "acción antifatigante" de la coca—igual a la de muchos otros neuroestimulantes—justifica su empleo "en casos de emergencia, pero es inaceptable administrarlos en forma constante en condiciones ordinarias de vida. Ningún gobierno, ninguna entidad científica, admitiría este anómalo procedimiento para aumentar el rendimiento de trabajo. Este sólo puede ser mejorado gracias a una dieta rica en calorías y vitaminas, y gracias a condiciones higiénicas de trabajo."

"Sería muy loable que como consecuencia de los estudios de la fisiología de la altura se diera una legislación más apropiada para el trabajo en las grandes alturas, que se mejorara la alimentación de los habitantes de los Andes, y que se estudiaran los requisitos de una higiene especial para la vida en las alturas. Pensar que el cocaísmo es la solución de estos problemas es error gravísimo y que carece de cordura. Ya hemos visto, en el examen que precede, que los argumentos a favor del cocaísmo no sólo contradicen conocimientos fundamentales de farmacología, sino que carecen de lógica, pues divergen entre sí."

26) GUTIÉRREZ NORIEGA, CARLOS

"Estudios sobre el hábito de la coca". *Revista de Farmacología y Medicina Experimental* (Lima), 1, 124-126, 1948.

El autor manifiesta que, "aunque no se conoce con exactitud el número de cocaístas ni las cantidades de coca que consumen, se puede estimar que los primeros constituyen la mayoría de la población andina del Perú y Bolivia, y que el consumo de hojas de coca en ambos países no es menor, seguramente, de 10.000 ó 14.000 toneladas anuales".

Se refiere a la Comisión de Estudio que a petición del Gobierno del Perú enviará a ese país el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas. Agrega que "debemos notar que se ha puesto mucho énfasis en afirmar que las opiniones sobre los efectos del cocaísmo son contradictorias. Es innegable que quienes han investigado el problema están de acuerdo en afirmar que los efectos del cocaísmo sobre la salud humana son desfavorables, y sólo para aquellos que se refieren teóricamente y sin ningún argumento serio, el efecto es favorable."

"Esperamos que la intervención del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas será muy valiosa para restringir y suprimir el cocaísmo de la región andina, y para aplicar a la práctica las conclusiones de los trabajos peruanos sobre este gran problema social sudamericano. La supresión del cocaísmo será uno de los más grandes acontecimientos históricos en favor del pueblo andino. La droga que ha causado tanto mal en la salud pública de otros países, donde está estrictamente prohibida, no puede ser un beneficio para los pueblos nativos sudamericanos."

"Los fenómenos que se ofrecen al investigador de este gran problema sudamericano son . . . muchísimos y de especial

complejidad. La labor futura . . . es ingente y heterogénea. Ojalá que se advierta su gran valor científico, su significado médico y social, y su fin eminentemente humanitario, pues sólo así será posible continuar la tarea ya iniciada con tantos esfuerzos y superando tantas dificultades."

27) GUTIÉRREZ NORIEGA, CARLOS

"Observaciones sobre el cocaísmo obtenidas en un viaje al sur del Perú". *Revista de Farmacología y Medicina Experimental* (Lima), 1, No. 2, 232-252, 1948.

En el mes de julio de 1948, el autor hizo, junto con el Dr. Vicente Zapata Ortiz, un viaje de estudio a los departamentos de Cuzco y Puno, en el sur del Perú, donde existen extensas regiones de producción de coca.

Según dichas observaciones, la mengua en la producción de coca que se observó a partir de 1932 a 1935 en el valle de Convención, centro importante de cultivo de coca, se debió "probablemente a una intensificación de la malaria a partir del año 1932, que diezmó la población de Convención al extremo de hacer insuficiente el número de campesinos necesarios para el cultivo y recolección de la coca . . . A medida que mejoraron las condiciones sanitarias", gracias a una eficaz campaña antimalárica, "y aumentó la población, la producción de coca ascendió progresivamente . . . Esto quiere decir que los buenos resultados de la campaña antimalárica han tenido inesperada repercusión sobre la salud pública, pues han disminuído la mortalidad en una provincia que tiene 20.000 habitantes, aumentando indirectamente la producción de una droga que afecta la salud de millones de habitantes. Si se tiene en cuenta que, también como consecuencia de las mejores condiciones sanitarias, aumentan los cultivos de caña de azúcar destinada a la elaboración de aguardiente, al extremo de haberse duplicado su producción anual, llegamos a la paradójica conclusión de que la campaña antimalárica . . . trae como resultado un aumento de dos drogas indeseables."

"En general, se consume menos coca en los valles que en las altiplanicies o grandes alturas circunvecinas; pero creemos que no intervienen en forma especial los efectos fisiológicos de la altura. Se trata en primer lugar, de factores económicos. Los pueblos de las grandes alturas son sumamente pobres, . . . en consecuencia, toman coca para aplacar el hambre. En segundo lugar, se coquea para sentir menos el frío, de la misma manera que en otras regiones frías algunos pueblos toman el alcohol con el mismo fin. En tercer lugar, interviene un factor cultural o social; los pueblos de las alturas se encuentran excesivamente aislados, en condiciones muy miserables y primitivas, carecen de diversiones, y, en este caso, a causa de las sensaciones de bienestar artificial que provoca, la coca actúa como un leitivo de tales condiciones adversas."

Las observaciones hechas sobre los sujetos habituados a la coca confirman otras anteriores. "No es posible establecer una separación definida entre el verdadero toxicómano y el hombre habituado, que toma una pequeña ración de coca sin experimentar sus efectos tóxicos. En ciertos casos . . . el número de personas acostumbradas a grandes dosis dentro de la población campesina es muy importante".

"En la mayoría de los habituados a la coca no se encuentran signos de intoxicación crónica tan ostensibles como los que caracterizan a los coqueros inveterados. Esto no quiere decir, por cierto, que veinte o cuarenta gramos de hojas de coca—dosis individuales muy comunes—no originen algunos efectos tóxicos. En las poblaciones donde el cocaísmo es intenso son mucho más frecuentes que en las poblaciones donde el hábito está menos desarrollado, los individuos con manifestaciones de carencia nutritiva y de muy escasa capacidad mental."

En cambio, los pueblos "donde el consumo de coca es menor que en los pueblos vecinos, se caracterizan por la capacidad intelectual de sus habitantes que es superior a la de estos últimos". También el porcentaje de analfabetos es "mucho menor del que corresponde al promedio de la región".

"Sería un error invocar factores étnicos para explicar tales diferencias, porque hay pueblos de la misma región, . . .

con elevada proporción de raza blanca, donde el hábito a la coca es muy intenso y donde se presenta el mismo grado de miseria económica y deterioro intelectual que en los más miserables pueblos de coqueros. También hemos recogido abundantes informes de sujetos de raza blanca, algunos de nacionalidad europea, que se entregaron al cocaísmo con todas las deplorables consecuencias que produce sobre la personalidad y sobre la capacidad intelectual."

De particular importancia nos parece la observación siguiente, que confirma otras anteriores de Ricketts (véase No. 55).

"Mención especial merece el ejemplo de la Granja Salcedo, en Puno, donde los Padres Selesianos educan a unos 200 jóvenes indios. El estado mental y fisiológico de éstos ofrece un significativo contraste con el resto de la población. Todos cursan la instrucción primaria y algunos parte de la media con resultados muy superiores a las otras escuelas, y, además, aprenden diversos oficios. Cuando visitamos esta escuela taller, tuvimos la impresión de que este pequeño grupo de nativos se libraba del gran desastre que abate al resto de la población. Algo análogo se observa en granjas de Yucay y Quillabamba. Los jóvenes que trabajan en estas granjas no han sido seleccionados, y la única explicación de su mejor capacidad de trabajo y características intelectuales es que han sido abstraídos al hábito de la coca y del alcohol, y al pésimo ambiente de sus hogares paternos. . . . Los jóvenes que allí se educan, muchos de los cuales fueron coqueros antes de pertenecer a la institución, al abandonar la granja conservan muchas veces los hábitos allí adquiridos, pero son frecuentes los casos en que terminan entregándose a la coca y al alcoholismo como resultado de la influencia del medio social."

El buen ejemplo que acabamos de mencionar, "no puede generalizarse, pues los coqueros inveterados jamás pueden librarse de su toxicomanía. Hay mujeres que no pueden abstraerse al hábito a la coca ni aún con los severos castigos que les imponen sus maridos no coqueros para obligarlas a dejar una costumbre que ellos consideran degradante."

"Para los coqueros no inveterados nuestra opinión respecto a las posibilidades de hacerlos renunciar al hábito es optimista. La obra que realizan los Adventistas de Puno constituye un ejemplo digno de estudio. Estos religiosos han conseguido unos 6.000 prosélitos, que para pertenecer a la orden pagan el 10% de su sueldo. Los adventistas les hacen creer que el cuerpo es sagrado, pues pertenece a Dios, y no hay que mancharlo con cosas impuras, entre las que se encuentran la coca y el alcohol. De esta manera ellos logran apartarlos tanto del cocaísmo como del alcoholismo, lo que trae como consecuencia mayor capacidad para que den su aporte económico a la orden."

"Muchos piensan que la coca es un importante factor de la economía nacional, pero nosotros creemos que su supresión sería un negocio muchas veces más lucrativo. . . . En consecuencia, quienes estiman que la salud del pueblo tiene menos importancia que el mediocre rendimiento que produce la coca, deberían darse cuenta que la supresión del cocaísmo puede producir más dinero que el comercio de la coca."

"La presente aserción tal vez es demasiado optimista si se aplica a la totalidad de los coqueros, pues los verdaderos casos de inveteración o de toxicomanía—que constituyen una minoría—ofrecen un problema diferente. En ellos la represión de la coca no podría ser fácilmente obtenida. Los mismos adventistas confiesan que obtienen éxito principalmente entre los sujetos poco habituados, lo cual significa que seleccionan sus prosélitos."

"En las fábricas de la región andina del sur es muy frecuente el cocaísmo entre los obreros, y se practica el coqueo en el curso del trabajo." De dos fábricas, situadas en el mismo Cuzco, en una, que cuenta con 250 obreros, el 90 ó 95% de ellos coquea, mientras que en la otra, de 1000 obreros, sólo el 5 ó 10% lo hace. "La comparación de estos dos grupos de

población obrera, que trabajan en idénticas condiciones de clima, es ilustrativa, especialmente para quienes creen que el efecto estimulante de la coca es necesario para el trabajo del hombre andino.

"En la primera fábrica, donde prevalece el cocaísmo, las condiciones fisiológicas e intelectuales de los obreros son ostensiblemente deficientes y lo es probablemente su rendimiento físico. . . . La opinión general de los capataces. . . es que el cocaísmo reduce la capacidad intelectual de los obreros. Entre las obreras, que se caracterizan por ser mucho más puntuales en sus ocupaciones, el cocaísmo es muy raro. En cambio, los obreros de la segunda fábrica "presentan un aspecto general muy superior" . . . ; "sus condiciones intelectuales, fisiológicas y económicas son mejores, y trabajan con más regularidad. Las glositis y congestiones conjuntivales son tan raras en esta población de obreros como frecuentes en los precedentes."

Otro ejemplo es el siguiente: "En general, en las fábricas textiles con obreros cocaístas cada obrero sólo puede manejar una máquina tejedora, mientras que en otras fábricas un sólo obrero suele manejar dos máquinas." Informaciones de otras fábricas confirman estas observaciones.

Comprobaciones similares se han hecho en cuanto al rendimiento del trabajo de peones, por ejemplo. "La acción estimulante de esta droga, aunque muy poderosa, no basta para contrarrestar la debilidad de sus organismos originada por mala alimentación y por los efectos tóxicos de aquélla."

Los autores afirman la más íntima influencia del cocaísmo sobre la enseñanza de los niños y la instrucción en general. "Todavía tentativa de enseñanza, inclusive cuando se trata de inculcar mejores hábitos de vida y de higiene, fracasa por completo. En los nativos que no tienen el hábito los resultados son diferentes, pues su capacidad de aprender puede considerarse como normal."

"El deterioro intelectual. . . de la personalidad del coquero se muestra también "con el test de Rorschach, revelando los resultados hasta hoy obtenidos muy serias anomalías."

Referente a las relaciones entre cocaísmo y alcoholismo, los autores dicen que "el cocaísmo y el alcoholismo se encuentran estrechamente vinculados, pero mientras que el primero practica en forma continua, el alcoholismo es intermitente [días de fiesta, etc.—P.O.W.]. En otros términos, en el cocaísmo tienen especial importancia los efectos tóxicos crónicos y menor importancia los efectos tóxicos agudos; en el alcoholismo de los coqueros, al contrario, los efectos tóxicos agudos son más importantes que los crónicos."

"En las provincias donde no existe el cocaísmo, o donde tiene poca importancia, el alcoholismo no se ha difundido con exageración entre la población nativa. . . . El habituado a la coca, cuya inteligencia y personalidad están deterioradas por esta droga, se entrega al alcoholismo sin reserva, y sería inútil que se intentara persuadirle que se abstenga del alcohol mientras no se le suprima la coca. . . . En ningún pueblo de las provincias no afectadas por el cocaísmo se vende en proporciones tan considerables el alcohol de 40° como en las poblaciones donde se abusa de la coca, en las que no sólo es consumido por los adultos de ambos sexos, sino también por los adolescentes y en algunos casos hasta por los niños. . . . La extrema limitación del alcoholismo es, en nuestro sentir, una consecuencia indirecta del deterioro mental colectivo que produce el hábito a la coca."

"Es muy probable que los efectos estimulantes de la coca aumenten la resistencia al efecto depresivo de grandes dosis de alcohol, lo que no impide, puesto que ambas drogas se toman simultáneamente en ciertas ocasiones, que sus efectos tóxicos crónicos se sumen. La cocaína, lo mismo que la benedrina, disminuye la embriaguez y facilita la entrega a excesos alcohólicos."

"En este sentido es muy interesante la revelación que nosotros han hecho algunos indios coqueros del Cuzco, de que

efectos estimulantes de la coca son mucho más intensos después de un día de embriaguez etílica. El efecto tóxico del alcohol disminuye, en consecuencia, la tolerancia del organismo a la cocaína”.

28) GUTIÉRREZ NORIEGA, CARLOS; RICKETTS, CARLOS, Y SÁENZ, LUIS N.

Resolución sobre los efectos del coqueo, 1948.

Los tres autores prepararon el texto de una resolución para el II Congreso Indigenista del Cuzco que había de celebrarse en octubre de 1948. (Véase sobre esta resolución, Nos. 40 y 57).

Los mencionados autores consignan: “que la coca constituye el factor de mayor importancia opuesto al mejoramiento sanitario y social del indio por lesionar la salud física y mental de los que la consumen, favoreciendo la adquisición de enfermedades, previsibles en los sujetos normales, dificultando la educabilidad transformándolos en infrasociales, derivándose de todo esto grave lesión económica para ellos;

“que mientras siga, como hasta hoy, el coqueo sin limitaciones, no habrá posibilidad de mejoramiento del indio, ni darán fruto los métodos que en otros países se aplican con éxito al mejoramiento físico y social de la especie humana”.

Proponen que el citado congreso indigenista “recomiende . . . los proyectos de ley presentados al Congreso para la represión del coqueo y especialmente el establecimiento del estanco de la coca” y que se eduque al pueblo, “a fin de impedir que subsista la ignorancia que hoy reina en el Perú sobre esa dañina práctica”.

29) GUTIÉRREZ NORIEGA, CARLOS

“El cocaísmo y la alimentación en el Perú”. *Anales de la Facultad de Medicina* (Lima), 31, No. 1, 3-92, 1948.

En este trabajo el autor explica en detalle las razones por las cuales “el cocaísmo es resultado de la deficiente alimentación de los pueblos de la región andina”. Expone, entre otros, los argumentos siguientes:

Durante el imperio de los incas, el hábito de masticar coca era casi desconocido (prohibido) entre el pueblo “muy bien alimentado”. De acuerdo con los escasos datos sobre el tiempo preincaico “los primeros gobernantes del Cuzco expulsaron a primitivos pueblos de coqueros a la región selvática”.

“La difusión del cocaísmo se originó en la misma época en que, debido a la guerra de conquista y cambio de organización del país, hubo una merma considerable de la agricultura y su producción, y prácticamente una destrucción casi completa de la primitiva industria ganadera de la región andina . . . causa de un catastrófico empobrecimiento nacional . . . Algunos datos históricos revelan que el pueblo andino se sometió a la pobreza y a las privaciones de todo orden como medio de resistencia pasiva” contra los conquistadores. “La coca . . . fué en estas circunstancias un factor indispensable para adaptar el organismo a tan deficientes y anómalas condiciones de vida. Esta droga ha actuado como un extraordinario auxiliar del pueblo andino durante cuatro siglos para sobre llevar la miseria más extremada.”

El cocaísmo prevalece en la clase social más pobre desde el punto de vista económico, y de menor desarrollo intelectual.”

“Las actuales investigaciones . . . también demuestran la estrecha vinculación entre el cocaísmo y la miseria, en especial entre el cocaísmo y la alimentación insuficiente. En las regiones de mayor consumo de coca—de 2 a 4 Kgs. anuales por habitante por término medio—la ración alimenticia diaria es de 767 grs. para el término medio de los habitantes; . . . en las regiones donde el cocaísmo es mínimo, 0,1 Kg. de coca anual por habitante, la ración alimenticia es de 1096 grs. diarios por término medio.”

“El fenómeno tiene . . . una espectacular comprobación antropológica: a menor dieta, mayor intensidad del co-

Este Congreso se celebró en dicha ciudad en junio de 1949.

caísmo; a mayor dieta, al contrario, reducción de la intensidad del cocaísmo.”

“Las raciones alimenticias que prevalecen en las provincias de intenso cocaísmo, no proporcionan el mínimo de calorías indispensable compatible con la vida humana. El número de calorías de tales raciones es inferior a 2000, siendo el mínimo necesario para mantener a un campesino que trabaja, 3000 a 4000 calorías. La coca, por supuesto, carece por completo de valor nutritivo y energético.”

“Tan notable insuficiencia en el valor calorigénico de las dietas es una de las principales causas del cansancio crónico de que sufren los habituados a la coca, y la imposibilidad casi absoluta de los mismos para realizar un trabajo sin el estimulante artificial . . . Son muchos y muy significativos los ejemplos que demuestran que el campesino no cocaísta de la costa, que por lo regular se alimenta mejor que el de la sierra, tiene en las grandes alturas una capacidad de trabajo muy superior a la del nativo cocaísta, lo que indica que el efecto defatigante de la coca no alcanza a contrarrestar totalmente la debilidad orgánica producida por la inanición parcial.”

“Puesto que en las regiones de intenso cocaísmo hay un exagerado consumo de alcohol, es muy probable que una parte del mínimo de calorías fisiológico sea proporcionada en ciertos casos por el alcohol. Puesto que esta substancia no es un alimento y es tan tóxica y peligrosa como la cocaína, sus efectos tóxicos . . . se suman a los de este alcaloide.”

En otro lugar del trabajo se dice: “Es excepcional encontrar un coquero que no sea al mismo tiempo un alcohólico inveterado. En las áreas geográficas donde predomina el cocaísmo el consumo de alcohol es considerable. En los pueblos donde existe un intenso cocaísmo, los grandes tanques de aguardiente y los fardos de coca no faltan en una sola tienda y constituyen artículos de primera necesidad de gran consumo. En los mismos lugares los campesinos reciben, casi como único salario, raciones semanales de coca y aguardiente, y ambos productos circulan casi como moneda regular. Apenas se concibe cómo esta monstruosidad es tolerada y fomentada”.

“Es indudable, puesto que un gramo de alcohol proporciona siete calorías, que parte del mínimo de calorías compatible con la vida, provenga del alcohol, al que están acostumbrados, en algunas regiones, hombres adultos, mujeres y niños. En ciertos casos, tal vez hasta la mitad de la cuota energética mínima provenga del alcohol. El consumo de esta substancia, lo mismo que el de la coca, va en progresivo y alarmante incremento.”

“En todas las regiones del Perú la alimentación es deficiente por su bajo contenido en proteínas y vitaminas, pero tal déficit es mucho mayor en las regiones cocaístas. La alimentación en estas últimas no sólo es deficiente por su escaso valor energético, sino también por su deficiente contenido en proteínas, grasas y vitaminas, substancias que figuran en cantidades inferiores al minimum fisiológico.”

“En la historia de la humanidad, ofrece el pueblo andino un ejemplo muy peculiar, porque ha soportado y sobrevivido a tantas privaciones durante cuatro siglos. Tal capacidad de resistencia, afirman personas de cierta autoridad, se debe a la coca. Sería más lógico afirmar que tal resistencia ha existido no obstante la coca, y que el actual pueblo andino no es expresión de la gran capacidad de adaptación del indio a tan anómalas condiciones de vida, sino que está formado por los sobrevivientes de una gran catástrofe. En efecto, para los partidarios del cocaísmo sólo cuentan los vivos; de los millones de víctimas que ha originado en el curso de cuatro siglos, no tienen ni la menor idea. Tampoco se menciona la elevada mortalidad actual de niños y de adultos en las regiones coqueras.”

“El problema de las relaciones entre la alimentación y el cocaísmo se está agravando en forma alarmante y progresiva, pues se advierte en los últimos años, al mismo tiempo que una merma en la producción y consumo de alimentos, un considerable aumento en la producción y consumo de coca . . . Se em-

pieza... a coquear para aplacar el hambre, y se termina adquiriendo una anómala sobriedad alimenticia producida por el coqueo. Los coqueros, en efecto, son personas excesivamente sobrias y que acaban por adaptarse a dietas deficientes. Al principio se coquea porque no se come bien; luego no se come bien porque se coquea."

"Se observa al mismo tiempo un paralelo aumento en la producción y consumo de alcohol."

"Los antiguos cronistas españoles deploraban que en su época había en el Perú mil veces más coca que durante el incaato, y nosotros deploramos que en nuestra época se produzca en el Perú diez veces más coca que durante la colonia."

"Es urgente tomar medidas inmediatas para disminuir la producción de ambas sustancias tóxicas y evitar el incremento de sus correspondientes toxicomanías. Se sugiere la conveniencia de reemplazar los cultivos de coca y de caña de azúcar destinada a la producción de aguardiente, por cultivos de plantas alimenticias."

"Todos los planes destinados a combatir el cocaísmo y el alcoholismo y la producción de las drogas que los originan, deben marchar coordinadamente con planes para mejorar la producción de alimentos y la alimentación del habitante de los Andes, y con otras medidas indispensables para mejorar sus condiciones de vida y librarlo de las toxicomanías."

30) GUTIÉRREZ NORIEGA, CARLOS

"El hábito de la Coca en el Perú". *América Indígena*, (México, D. F.), Vol. IX, N.º. 2, Abril 1949.

El autor, tras una breve exposición histórica, describe las causas que favorecieron la expansión del cocaísmo, y pone de manifiesto, de igual modo que lo ha hecho en otros trabajos suyos, los fenómenos de habituación de la masticación. Estos son los siguientes: "Entre el hábito a la coca y la cocaíomanía existen importantes diferencias, no obstante la existencia de fenómenos comunes" . . . "Ahora bien, en los sujetos habituados a la coca, la cocaína penetra al organismo por vía oral y a dosis menores que las acostumbradas por los cocaíomanos. Aunque la dosis media es de 179 mgrs. puede ser el doble o el triple en casos especiales, pero aun en estos últimos es siempre muy inferior a la dosis que diariamente emplean los cocaíomanos, que pueden ser de uno a cinco gramos. En consecuencia, en el cocaísmo casi no se presentan los dramáticos accidentes tóxicos que son frecuentes entre los cocaíomanos y sus efectos tóxicos son mucho más lentos y de carácter esencialmente crónico. Por eso hemos afirmado que el cocaísmo es una intoxicación de curso muy lento, con alteraciones de carácter crónico, cuya duración es tan prolongada como la vida del individuo."

"Los síntomas de habituación del coquero son relativamente débiles, lo cual significa que el sujeto puede librarse con relativa facilidad de su acostumbramiento a la droga. En los casos muy graves, que incluyen 100 a 200 grs. diarios de hojas de coca—cantidades dos o diez veces mayores que la mayoría de los coqueros—es muy difícil o imposible abandonar el hábito a la droga, y la suspensión de ésta puede originar moderados síntomas de abstinencia."

"En los coqueros no se observan fenómenos de tolerancia adquirida, es decir, una resistencia progresivamente mayor a la coca y una necesidad de aumentar las dosis cotidianas con el transcurso del tiempo. Hemos comprobado que en la mayoría de los casos la dosis se mantiene invariable en el curso de la vida. Por lo demás, las investigaciones experimentales en ratas, perros y otros animales revelan que la cocaína no produce fenómenos de tolerancia sino fenómenos de sensibilización."

"Las causas que conducen al hábito de la coca en la mayoría de los casos son las siguientes: la necesidad de suprimir el hambre; la necesidad de obtener un estímulo para el trabajo físico y para contrarrestar la fatiga de un trabajo prolongado; en tercer lugar, se usa la coca por sus efectos psicológicos, con

el objeto de librarse de estados depresivos o de estados psicológicos desagradables. Se emplea secundariamente la coca con el objeto de disminuir la sensibilidad del organismo frío y para suprimir el sueño en caso de realizar tareas nocturnas."

"Finalmente, conviene tener aquí presente que entre todos los estimulantes del sistema nervioso que han sido estudiados experimentalmente, la cocaína es el que produce fenómenos de habituación más intensos y espectaculares."

El autor se refiere después a las alteraciones fisiológicas agudas producidas por la coca, que considera "no son muy importantes". Entre los efectos psicológicos, señala: "Los efectos agudos de la coca sobre la actividad mental son muy discretos. Grandes dosis producen alteraciones del pensamiento, de la efectividad y de las percepciones de mayor importancia. El efecto agudo de la coca sobre la actividad mental es muy diferente al efecto del alcohol; esta droga favorece la extroversión mientras que la coca favorece la introversión y los estados de autismo."

El presente trabajo que, en cierta medida puede considerarse como reproducción y resumen de otros anteriores, termina con el examen de la relación entre el cocaísmo y alimentación (véase el N.º. 29) y entre cocaísmo y fatiga, remitiéndose a sus observaciones anteriores.

31) IBÁÑEZ BENAVENTE, ABELARDO

"La sanidad en Bolivia". *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, 21, 2, 1942.

Entre los "factores negativos" que "contribuyen a agravar y a dificultar la resolución de los problemas inherentes a la acción científica y coordinada en bien de la higiene y de la salud de los habitantes" en Bolivia, el autor, en aquel entonces Ministro de Trabajo, Salubridad y Previsión Social de ese país, menciona "el alcoholismo y el uso continuo e inmoderado de la coca".

En la memoria presentada al H. Congreso Nacional expone: "Poco diremos del otro factor nocivo de la coca, que es el la intoxicación crónica que produce en el organismo: un factor que indudablemente existe y causa serios daños a la forma lenta pero segura, no ha sido aún estudiado en forma científica. Sin embargo, hay que tenerlo muy en cuenta para la acción estatal en contra del hábito de masticar coca, que pesa como una carga fatal sobre la mayoría de nuestra población".

32) KUCZYNSKI-GODARD, MAXIME H.

La Colonia del Perené. Contribución al estudio de la colonización de la selva peruana. Lima, Ed. *La Reforma Médica*, 1939.

Dicha colonia pertenece al sistema fluvial del Amazonas y se halla desde los 650 hasta los 1.300 m. sobre el nivel del mar. Es una zona cultivada (particularmente con frutas y arroz) en una región completamente tropical y con una población escasísima de indígenas. Contribuyen a su mal estado de salud algunas enfermedades, especialmente la anquilostomiasis, también la desnutrición y la coca.

"Desgraciadamente no es fácil suprimir radicalmente el abuso de la coca . . . En la montaña la coca parece mucho más perjudicial que en la sierra. Los aficionados a la coca se pueden conocer a primera vista: son apáticos, inexpresivos, pierden una parte del sueño chachando la coca . . . Pueden ser muy útiles en circunstancias especiales para permitir a una persona sana y bien alimentada un trabajo continuo de muchas horas sin comidas intercaladas. Se convierte en peligro absoluto, donde una nutrición satisfactoria en condiciones climáticas duras, es la condición de una resistencia normal contra infecciones del tipo malaria y contra las infecciones intestinales. El cocaísmo favorece la subalimentación . . . Coca y anquilostomiasis se suman, y es muy natural que tal gente no pueda rendir sino un mínimo de trabajo."

"Este efecto especialmente de la coca en la montaña me parece provenir de la mala condición somática de los afligidos, y de las exigencias físicas que sobrepasan su poder. . . . Ha comprobado un observador tan experimentado como el Dr. Caravedo, que hay un abismo entre el niño indio de buena salud y el adulto coqueero; son dos seres humanos completamente diferentes."

El autor considera el coqueo como "un vicio que ofrece peligro inmediato por aniquilar al individuo, y hacer daño a la reputación del grupo".

33) KUCZYNSKI-GODARD, MAXIME H.
Idem., Segunda memoria. Lima, 1939.

"La mayoría de los casos de incapacidad para el trabajo proviene todavía sin duda alguna de la mala nutrición. En este conjunto se ha discutido ya en la Colonia cómo sería posible combatir el cocainismo (cocaísmo). Todas las medidas administrativas me parecen completamente inadmisibles. Falta una educación paciente e iniciada en los niños. Falta preparar las condiciones del trabajo y de la vida en la Colonia, de tal manera que parezcan muy provechosas. . . . El cocainismo [cocaísmo.—P.O.W.] vicioso de los operarios degenerados debe extirparse por una honda moral, por un esfuerzo regenerador que debe emanar de la juventud instruida y entusiasta. Hay que implantar tales ideas en los cerebros muy jóvenes por una propaganda seria confiada a la escuela. ¡Ahora se observa todavía niños de cinco años que chacchan coca!"

Consigna que ha "observado operarios que chacchan hasta 2 libras de coca por semana. Esta dosis corresponde a una cantidad de cerca de 100 gramos de hojas secas dentro de 24 horas. La coca consumida proviene de Huánuco y, por supuesto, es muy rica en cocaína, con un contenido de 8 hasta 10 gramos por kilogramo. Las hojas tienen, pues, cerca de 8 granos de cocaína, y se puede aceptar que la extracción por la masticación prolongada, con cal y ceniza, sea bastante completa. Hay que recordar que esta cantidad representa, según lo que se dice en la Toxicología, más o menos la dosis tóxica. En los hombres observé nitidamente alucinaciones, ideas de persecución y celos con una intensa tentación de matar a la mujer. Pensaron que la chacra estaba hechizada, etc. Presentaron ambos de manera casi clásica el síndrome bien conocido del empujamiento crónico con cocaína."

34) KUCZYNSKI-GODARD, MAXIME H.
Departamento de Amazonas. Algunas observaciones médicas. Lima, 1940.

El autor consigna que únicamente en algunos pueblos hay gente que coquea.

35) KUCZYNSKI-GODARD, MAXIME H.
"El hambre de proteínas, la anquilostomiasis, la coca y la opilación". Lima. *La Reforma Médica*, 1940.

Los síntomas de la "opilación" como los designa H. W. Maier en su monografía sobre el cocaísmo (Leipzig 1926, 1928) no corresponden a los generalmente observados. En realidad, la opilación es la expresión clínica de una hiperproteinización acentuada por trastornos intestinales que impiden una absorción óptima o por lo menos regular de la comida", a menudo confundido con anquilostomiasis. La coca no desempeña un papel en la opilación. "Del otro lado, he insistido siempre en el hecho de que la coca se presenta en la montaña como una droga homicida, porque favorece la desanímación, por la supresión del sentimiento protector que es el hambre."

36) KUCZYNSKI-GODARD, MAXIME H.
Estudios médico-sociales en minas de Puno, con anotaciones sobre las migraciones indígenas. Lima, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 1944.

La mina de San Antonio de Esquilache, donde se hicieron las observaciones, está situada entre 4.490 y 4.675 metros sobre el nivel del mar; produce plomo y zinc. El autor dice que entre

los mineros "siempre hay la droga correctiva, algo peligrosa que es la coca". Considera la coca "más bien un condimento continuo de la vida india pobre" y la compara con "el 'pub' y sus bebidas alcohólicas en la Inglaterra de antaño". Por ello dice: "cuando la condición social y económica mejoró, el 'pub' declinó y su papel en la vida del pueblo disminuyó gradualmente y en medida importante. Cuando el deporte se convirtió en moral de la juventud, el alcohol se hizo tabú". En cuanto a la coca, "se nota igualmente como en el alcoholismo social que el ascenso económico hace desaparecer el uso de la droga".

37) KUCZYNSKI-GODARD, MAXIME H.
La Pampa de Ilave y su hinterland. Lima, Ed. *La Reforma Médica*, 1944.

Dicha región se halla en el Altiplano a una altura de poco más de 3.800 metros sobre el nivel del mar, cerca del Lago Titicaca. El autor ha podido comprobar que una considerable parte del salario del indio se paga aún con coca.

38) KUCZYNSKI-GODARD, MAXIME H.
Estudio familiar, demográfico-ecológico, en estancias indias de la altiplanicie del Titicaca (Ichupampa). Lima, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 1945.

El autor señala con cifras detalladas la "mayor importancia que en el presupuesto (familiar) tienen la coca y el alcohol". "Los hombres jóvenes relativamente chacchan poco; las mujeres de la misma edad mucho menos. Desde los 30 años, más o menos, en los hombres se introduce el uso de la coca en forma más intensa, especialmente en relación con el oficio de tejer y con la pesca. Los hombres de mayor edad mascan mucho más, y así lo hacen las mujeres del mismo grupo, pero relativamente menos que los hombres."

39) KUCZYNSKI-GODARD, MAXIME H.
"El pensamiento arcaico-místico del campesino peruano y la arqueología". *América Indígena* (México, D. F.), 7, 239, 1947.

Señala el autor como "la embriaguez alcohólica y más aun cocaínica, provoca ilusiones y alucinaciones de matiz agradable de la naturaleza de satisfacción de deseos".

40) KUCZYNSKI-GODARD, M. H., Y PAZ SOLDÁN, C. E.
Diseción del indigenismo peruano. Un examen sociológico y médico social. Lima, Publicaciones del Instituto de Medicina Social, 1948. 156 pp.

Este libro contiene los resultados de estudios realizados por el autor, quien durante un tiempo considerable realizó investigaciones entre los indios en diferentes regiones del Perú. Uno de sus capítulos se titula: "El cocaísmo indígena".

Según el autor "bien puede ser que la cifra oficial de consumo de hojas de coca, o sea 5.000 toneladas como promedio anual, sea inferior a la realidad.

Considera que "el uso de esta planta por personas bien nutridas no provoca mayores daños, ni para el individuo, ni para la comunidad", pero "el coqueo se torna vicio cuando la comida falta o es escasa", al substituirse la comida por la coca.

Los coqueeros "a toda costa mantienen el grado de entorpecimiento que les conviene; no pocos se levantan 2 a 3 veces de noche para preparar una nueva "bola" y para masticarla cuidadosamente. El efecto de tal perversión se lee en las caras, se nota en todas las reacciones de tales individuos."

"El abuso y la desmoralización llegan a su máximum en el conjunto de colonos de pasaje o mal implantados, como los encontramos en los valles yungas de las montañas donde se cultiva la planta. Todo el interés de sus habitantes se concentra, casi exclusivamente en los cacaos". [Los obreros indígenas en las plantaciones de coca de la isla de Java no coquean.—P.O.W.]

Aun hoy día "frecuentemente se paga con la coca el trabajo"; los coqueeros "no sólo ejercitan su hábito de día y de

noche, sino inducen a otras personas, hasta sus propios hijos e hijas menores a que sigan su ejemplo. . . El estupor que resulta de tal ingestión en muchos individuos es tan evidente para un observador médico de cosas reales que parece absurdo poner en tela de juicio si es o no tóxica la coca masticada". [El autor se refiere expresamente al trabajo de Cabieses, N.º 87.—P.O.W.] "Ya en el año 1939, he publicado fotografías de operarios fuertemente adictos a su abuso, hombres que se asemejan más a un grupo de paranoicos o idiotas que a obreros de una hacienda, de los cuales se supone que han de servir para algún trabajo."

A continuación expone que "el problema socialindígena de la coca está íntimamente articulado con la vida vagante y "bifronte" de muchos campesinos, con su "nomadismo rural", en busca de trabajo y de dinero, con sus hábitos alimenticios que les acompañan a los valles cálidos donde viven, con suanta privación, de pocos alimentos farináceos, rehusando los productos del lugar por no haber adquirido la costumbre de su gusto y para no gastar algunos centavos".

"El problema de la coca es el del hambre. Como el del alcohol, es un problema económico por la existencia de los cocaes, y un problema social, por falta de alimentos y de adaptación del hombre a un ambiente nuevo. . . En ningún hombre, verdaderamente aficionado al chacear, jamás he visto úlceras gástricas o molestias graves, verdaderamente debidas al estómago, pese a comidas muy distanciadas e increíblemente voluminosas, interrumpidas con frecuencia por largos intervalos de hambre "con coca", con adición de un alcalino fuerte ("lipta").

Los adventistas han "extirpado este hábito entre sus feligreses de la región del Lago Titicaca. La comida allá es suficiente; la eliminación de la coca no ha ofrecido mayores dificultades, como los toxicólogos lo han señalado ya desde años atrás muy fáciles para el cocaísmo."

"Las evidencias de esta índole demuestran lo que una educación adecuada puede efectuar en el sentido de eliminar el uso de la coca, siempre y cuando que sea posible eliminar, también, el medio más importante de su empleo: el hambre crónica."

Del estudio de trabajadores en la construcción de carreteras, el autor pudo distinguir dos clases de obreros: unos, "todos casi nutridos y coqueros"; otros, bien nutridos y no coqueros; los últimos ganaban mucho más dinero "y demostraron lo que vale el "factor coca", que es alimentación, salud, vigor y todo lo que resulta de estas condiciones fundamentales de la "riqueza" de una nación. Fue una prueba decisiva en favor del "standard de vida" y de su importancia para los fines nacionales, fines de bienestar y de trabajo efectivo."

"Del mismo modo, en obras de construcción medidas exactas de ingenieros dieron como resultado inequívoco que el rendimiento humano en el Cuzco apenas llegó a la mitad de aquel que se obtiene en Lima." En el primer caso, los trabajadores vivían "pobrecitos, con una comida de poco valor y muy voluminosa, chaceando"; en el segundo, "casi nadie mascaba coca y lo hacía en forma insignificante, pero todos comían bien".

El autor termina diciendo que "observaciones de esta índole nos ponen en guardia contra cualquier mística del cocaísmo y de su "ventajas sagradas". Raras veces, si jamás, las condiciones fundamentales de las situaciones sin coca han sido esencialmente malas para ser evitadas."

41) KRUMDIECK, CARLOS F.

Introducción al estudio de la psiquiatría. Lima, 1934.

Según este autor, catedrático en la Facultad de Medicina de Lima, la oligofrenia, tan generalizada en la masa aborigen, se debe al hábito del coqueo.

42) LASTRES, JUAN B.

Investigación histórica del pasado nervioso peruano. Tesis de doctorado. Lima, 1935.

El autor, catedrático titular de Historia de la Medicina en la Facultad de Medicina de Lima, expone que "la acción de

la coca en la raza indígena, es tanto más eficaz, cuanto que es una raza hiposensible constitucionalmente" y que "es justo pensar que el efecto de la droga no puede ser más nocivo para el sistema nervioso, al que ataca preferentemente; y que seguramente los médicos del antiguo Perú deben haber estado familiarizados con sus efectos farmacodinámicos, aunque sin darle la interpretación debida".

43) LINARES

Proyecto sobre represión de los alcaloides, presentado en el Senado Argentino el día 18 de octubre de 1924.

En este proyecto presentado por el autor, médico y en aquel entonces senador por Salta, se dice: "Prohíbese la venta de la hoja de la coca en público por personas o casas no autorizadas para el expendio de medicamentos."

En los fundamentos se indica, entre otras cosas, que "el criollo del Norte, al recibir de su ascendencia la sangre incásica, considera la coca como un don divino". Y agrega: "Las clases humildes en nuestras poblaciones septentrionales, que llevan en sus venas algo de aquella sangre, creen que el uso de la hoja de coca no tan sólo es inofensivo, sino que es conveniente y hasta indispensable para reparar las fuerzas extenuadas por la fatiga, para calmar los dolores, para dar ánimo y para hacer más amable la vida. Con este concepto nacen y se crían. . ."

"No son pocos los obreros que diariamente mastican 100 gramos de hoja, o sea un kilo en 10 ó 12 días, lo que significa que ingieren en su organismo 8 gramos de cocaína en poco más de una semana."

Refiriéndose a los conocidos efectos excitantes y los dafinos, insomnio, "sobrecitación nerviosa, trastornos. . . intestinales bien graves" dice que "lo malo lo atribuyen a otras causas y persisten en el vicio con el mayor frenesí".

"... he visto casos muy deplorables. Obreros fuertes e infatigables, convertidos por el vicio de la coca en una verdadera piltrafa humana: enfermos del cuerpo y de la voluntad, arruinados de salud y de recursos, debatiéndose ellos y sus familias en la miseria. No exagero al decir que hay viciosos que trabajan para la coca, porque emplean la mayor parte de su jornal para adquirirla. La coca es de los artículos reputados nobles por el almacenero, por la salida segura que tiene y el rendimiento que su venta le produce fácilmente."

En algunas provincias "produce más males que el alcoholismo".

44) MARROQUÍN, JOSÉ

"Cocaísmo entre los indígenas peruanos". *La Crónica Médica* (Lima), 60, 309-315, 1943.

Hoy la coca, aparte de su masticación, se utiliza por los aborígenes como un instrumento de sus actos religiosos, tamatúrgicos y curativos.

"Dos hechos pueden afirmarse respecto al cocaísmo indígena primero, la universalidad de su empleo en el elemento aborigen, al punto que casi puede decirse no hay un indio abstinentemente de la coca, si se deja de lado los aborígenes evangelizados; y, segundo, la moderada proporción de coca consumida por la generalidad. . . Esto explica por qué no se observan profundas huellas en el organismo del indígena habituado."

"Creviendo erróneamente que la coca aumenta las energías del indio se cree en ese momento que el indio, al mismo tiempo que lo conservará por toda su vida, también puede hacer labores no habituales, períodos de sembrío, trasquil, etc., el indio aumenta el consumo de su ración de coca, porque tiene la idea que le reparará el exceso de su desgaste por el trabajo; si pensase que aumenta las energías no la emplearía sabiendo que la obra realizada es para una tercera persona. Cuando el indio deja de usar coca, siente el malestar de la abstinencia: fatiga de estómago, decaimiento, sensación de no sentirse bien, etc., pero no tiene la ansiedad apremiante de otras toxicomanías, pues deja de usar la coca por algún tiempo (como los domésticos y los conscriptos del servicio militar) o definitivamente como los adventistas."

Actualmente, y desde los trabajos de Valdizán (véase el N.º 65) "ya nadie puede defender el cocaísmo entre los indígenas. En principio es un vicio, repudiable por este solo concepto, y que tiene que ejercer como tal una acción continuada de daño sobre el organismo, por los alcaloides que contienen las hojas de coca de cuyo no inocuos . . . Si como vicio es repudiable, nada hace suponer que el coqueo sea beneficioso para el organismo, pues, los que no lo emplean, se sienten mejor y hasta se liberan de la falta de higiene de la boca y de la prominencia de los carrillos por el picheo."

"Sin perder de vista la acción nociva que sobre todos los órganos ejerce un alcaloide empleado en forma continuada, nos parece que muchas de las dolencias peculiares de la sierra y atribuidas en gran parte a la altura, sean debidas al cocaísmo; por ejemplo, las hepatitis, tan frecuentes entre los indígenas, por la incesante sollicitación del poder antitóxico del hígado," los trastornos del aparato digestivo, la excitación nerviosa y muscular, la "pauperización biológica, ya que el organismo tendrá que consumir sus reservas y hasta su propio plasma, en ausencia de alimento reparador . . . Y como consecuencia de esta pauperización orgánica, la predisposición a contraer las enfermedades endemioepidémicas de la sierra. En este sentido, la vida de miseria económica que lleva la mayor parte de la población aborigen, hace que se mantenga el vicio del coqueo, que impide sollicitaciones de mejor ración alimenticia, permitiéndole vivir y ejercitar sus muy reducidas labores, con el minimum de comida."

"Se ha dicho que la coca influye en la criminalidad indígena; de esto, creemos que sea sobre la calidad del delito contra las personas, ya que lo bárbaro de sus homicidios sólo se puede explicar por cierta insensibilidad moral. Para Krumdič, la oligofrenia, tan generalizada en la masa aborigen, sería debida al hábito del coqueo."

"El remedio por ahora será desintoxicar paulatinamente al aborigen, disminuyendo la producción de hojas de coca y su consumo, por una menor propaganda de su comercio libre, por una educación conveniente en la masa aborigen sobre los daños que ocasiona y su ningún beneficio sobre el organismo; desterrando la superstición de la acción mágica de la coca y del culto a la hoja; prohibiendo que se inicie a los niños indígenas en ese vicio; que los patronos no remuneren con coca el trabajo de los colonos u obreros de la sierra resolviendo el problema alimenticio del indio, en sus actividades normales y reglamentando sus labores en las haciendas y en las minas. Acaso sean los principales elementos con los que se logre disminuir, primero, la creciente demanda de hoja de coca, para luego afrontar el control de su cultivo." Según las cifras estadísticas oficiales, las cantidades de coca ingresadas al Departamento de Puno, en el año de 1942, son una quinta parte más elevadas que en 1938 (36.000 arrobas contra 30.000).

45) MENDOZA CATACORA, GREGORIO

El empleo de la coca en Bolivia. Imprenta "Artística", La Paz, Bolivia, 1941. Folleto de 8 págs.

El autor, catedrático de la Facultad de Medicina de La Paz, dice que en cuanto "al uso de la coca, los mineros y cocáleros, como les conviniera a sus intereses, siguieron fomentándolo y extendiendo la costumbre de masticar estas hojas; como lógica consecuencia, año tras año, la producción de la coca ha ido en aumento ascendente, llegando a constituir en la actualidad una base económica considerable para varias regiones del país".

En el año de 1938, 4.400.000 Kg. de hojas de coca fueron consumidos en el país. "Teniendo en cuenta que un kilo de coca boliviana contiene dos y medio gramos de cocaína, quiere decir que la cantidad de coca absorbida en el país, en ese año, contenía once mil kilos de cocaína, o sean once toneladas de tal producto. Cifras verdaderamente aterradoras."

"Este consumo permanente de cocaína, aunque fuese en poca cantidad, por ser un vicio crónico, tiene que ser forzosa-

mente, tarde que temprano, perjudicial al vigor de la raza, amenazando y comprometiendo su porvenir."

Bajo el subtítulo: "Falsas aseveraciones" el autor continúa diciendo: "Hasta hace poco las personas directamente interesadas en ganancias cada vez mayores y fáciles, trataban de llevar al convencimiento de propios y extraños, la idea de que masticar coca, no era perjudicial, sino que, al contrario, resultaba beneficioso. Alegan que las vitaminas que ella contiene, dan más vigor para el trabajo, mayor resistencia para evitar enfermedades, y que sirve de alimento, llegando algunos hasta a sostener que da mayor agilidad mental."

"Nada más en desacuerdo con la observación de lo que en realidad sucede: Los trabajadores de las regiones cocaleras son los indios que más y mejor coca mastican; vale decir, más cargados de cocaína. Sin embargo, éstos son víctimas en mayor escala de las enfermedades tropicales y tienen un aspecto esmirriado, siendo patentemente visible su pauperismo. En cambio, los trabajadores del Beni, que no mastican coca y que también son afectados por las enfermedades tropicales, no tienen ese aspecto deplorable y lastimoso siendo más bien resistentes para los trabajos forzados."

"Respecto a que la coca pueda suplir a los alimentos, es sólo una vana ilusión."

"En general, el indio en su infancia es alegre, vivaz y comunicativo; empero, luego ya es adulto, tiene la mentalidad pesada, es reservado y taciturno. La explicación de este marcado trastorno, está en que los niños indios no mastican coca, y los adultos de ambos sexos la ingieren de continuo hasta su muerte."

Según el autor, en un Congreso Nacional de Salubridad los médicos "acordaron por unanimidad absoluta hacer las recomendaciones del caso al Supremo Gobierno de Bolivia para que se vaya a la supresión paulatina y después definitiva de este perjudicial hábito que compromete el vigor de la raza aborigen."

"Teniendo en cuenta las anteriores conclusiones", el autor propuso a la IV Conferencia Panamericana de la Cruz Roja, reunida en Santiago de Chile, "la siguiente resolución: "Considerando que la coca que mastican los indios en Bolivia, contiene cocaína, la que es perjudicial al vigor de la raza, recomienda al Gobierno de Bolivia y a la Cruz Roja Nacional, propendan en su país a que paulatinamente se disminuya el vicio de masticar coca, hasta llegar a conseguir su absoluta supresión". El delegado peruano se adhirió a la resolución aprobada por la Conferencia."

"El autor indica que "uno de los productores de coca más grandes del país, propuso un proyecto sobre "Estanco de Coca", destacando "tres puntos fundamentales: 1º. Acopio de fondos para el Estado; 2º. Supresión paulatina de la producción de la coca; 3º. Con los fondos obtenidos, construcción del camino de La Paz al Beni y saneamiento de la vasta región yungueña".

46) MUÑOZ, LAURENTINO

"Coca." Véase el N.º 10.

47) PAGADOR, A. J.

El autor, doctor en Medicina y delegado de España en la Segunda Conferencia Internacional del Opio (Ginebra 1925), manifestó, según Ricketts (véase el N.º 54) en Lima, en 1929, lo siguiente:

"Los indígenas del Perú y de Bolivia mastican las hojas de la coca, que constituyen en ambas regiones y para los mencionados indígenas el sustituto de la alimentación en las largas caminatas y violentas ascensiones a las alturas de la cordillera andina; tal costumbre, de intoxicación secular y lenta, constituye el motivo principal del estancamiento, por no decir la degeneración de tales grupos humanos . . ."

48) PAZ SOLDÁN, CARLOS ENRIQUE

Un memorándum sobre la situación actual de la coca peruana. Lima, Ed. *La Reforma Médica*, 1936. Folleto de 35 páginas con anexos (31 págs.).

El autor, profesor de Higiene y director del Instituto de Higiene Social de la Facultad de Medicina de Lima era entonces vicedirector (hoy miembro honorario) de la Oficina Sanitaria Panamericana. Se refiere en la introducción al "dilema trágico de la coca, que quedó así planteado: riqueza y miseria a un mismo tiempo".

Según el autor, el "coqueo", práctica milenaria, implacable tirano que mantiene en yacente postura a los indígenas de los Altiplanos y Quebradas andinos, esclavos inermes de la fatal droga, la que a los ojos de estos desventurados, hace oficio de Paraíso y constituye objetivo único de sus afanes. Por la Coca se mueve el motor en las faenas benditas del trabajo: es la riqueza; y por la Coca, este mismo motor se deshace, en medio de la impotencia o de la fatalidad sin que la conciencia pública reaccione virilmente ante tal situación: es la miseria. Tal el dilema que hace más de cuatro siglos no ha resuelto la Nación. "... Siempre hemos considerado el "Coqueo" indígena una de las más poderosas causas del atraso y de la miseria de la población peruana ..."

En otro lugar añade: "Hay que ver las cosas como efectivamente son. La mayoría indígena del Perú es una legión de toxicómanos. La Coca tiene ajustado al indio entre sus hojas, a la manera como las ligaduras atan a las petrificadas momias que nos dejó el Inca. Es difícil sacarlo de tan inmóvil posición, cristalizada por el hábito milenario del "Coqueo". Mas, sería abdicar de la condición de hombres, amantes de la civilización, si nos cruzáramos de brazos, fatalistas, a la espera de un milagro divino que arranque a nuestra población aborigen de la acción deterioradora de la Coca."

"Aconsejar medidas drásticas, sería ignorar todo de la naturaleza humana y de las posibilidades de la política ... Por esto el camino por seguir es más dilatado y más seguro. Consiste en ir desterrando el uso de la Coca, en las nuevas generaciones. La Escuela, el Cuartel y como un elemento de unión precioso y decisivo, el campo de deportes, tales los estadios para vencer a este enemigo. La educación es, por esto, el medio soberano que debemos emplear sin descanso, para obtener en un cuarto de siglo, la liberación del indio desde niño, de la miseria del "Coqueo"."

Sin embargo, a esta acción hay que agregar "medidas encaminadas a asegurar por un régimen de trabajo justo y equitativamente organizado, el confort familiar, con la vivienda salubre y la olla llena ..."

49) PAZ SOLDÁN, CARLOS ENRIQUE

"Actualidad de la coca". *La Reforma Médica* (Lima), 33, N.º. 514-515, 26-27, 1948.

Con motivo de las deliberaciones celebradas en Lake Success sobre la petición del Gobierno del Perú para que se estudien los efectos de la masticación de las hojas de coca, el autor, que es al mismo tiempo director de la revista anteriormente citada, reproduce un artículo que con anterioridad (agosto 1947), había publicado en otra revista dedicada al gran público.

En el subtítulo de su artículo, denomina a la coca "la hoja tirana de la raza", que "de tiempo en tiempo cobra actualidad".

"No voy a hablar aquí—prosigue—de la oportunidad, ni de la utilidad, menos del peligro de esta invitación. Aquí tan sólo voy a recordar algunas cosas que muchas veces he tratado, en mis hondas preocupaciones por este inexorable veneno que ata sin piedad las energías mejores de nuestras gentes autóctonas. Yo no acepto que la coca sea un fertilizante de la fuerza, de la salud, del optimismo humano en quienes la consumen bajo la forma de "coqueo". Para mí este fenómeno es responsable del estado de caída en que se brinda la raza imperial ..."

Habla, luego, "de la terrible droga", del "problema tremendo de intoxicación". Refiriéndose a los 70.000 kgs. de cocaína que los tres millones de indios "chacchan" en cada año, dice que "difícil me será aceptar que esto es beneficio ... Mas aún: la coca fue siempre mirada como una fuerza del mal ... Hacer pocos años, en ocasión solemne alcé mi voz sobre este problema pidiendo que lucháramos contra la esclavitud del cocaísmo indígena." Entonces, refiriéndose a los esfuerzos internacionales y nacionales, pronunció repetida y vanamente ... "la coca está allí, omnipotente, fatal consoladora del dolor y de la tristeza andinos".

Indica el papel que la coca ha desempeñado a través de los siglos, sus diferentes aspectos: económico, químico, etc., y agrega que "en estos días en los que domina lo social, la coca ocupa un lugar en las preocupaciones humanas. De todos modos esperemos lo que nos dirán los técnicos que se anuncian vendrán al Perú."

50) PERÚ

Informe de la Sociedad de Ciencias Médicas de Arequipa del 22 de abril de 1936 (véase Ricketts, N.º. 54).

Una comisión de dicha sociedad se ha expresado en la forma siguiente:

"Que la dosis que el indio absorbe cotidianamente es alta y constituye una verdadera toxicomanía, dañina para el individuo y para la raza, como acontece con todos los venenos. Siendo esa dosis tóxica, no sólo por la cantidad que se ingiere, sino muy especialmente por el hábito con que se efectúa esa ingestión diariamente.

"Que es de observación conocida que la extinción aguda de los hábitos y en especial a los tóxicos es de fatales resultados individual y colectivamente y que además de producir trastornos personales, tal vez provocarían rebeldías populares opinamos porque el Ministerio de Salud Pública de reciente creación, comisione a médicos ilustrados para que estudie la forma prudencial y eficiente de poner término a esta costumbre inveterada de los indios a usar la cocaína en cantidad tóxica; el ideal sería, naturalmente que usaran la dosis tónica y estimulante, mas esto no puede practicarse."

"Que sólo extinguiendo el uso de la coca y su alcaloide se puede incorporar a la raza indígena a la nacionalidad y tener un poderoso factor de progreso, ya que se trata de una raza que posee otras cualidades."

51) PÖPPIG, ED. FR.

Reise in Chili, Peru und auf dem Amazonenstrom während der Jahre 1827-1832 (Viajes por Chile, Perú y el Amazonas durante los años de 1827 a 1832). Leipzig, 1836.

Este médico viajero ha proporcionado importante información de acuerdo con los conceptos modernos sobre el tema que nos ocupa. Según él, los aborígenes del altiplano peruano coquean—y toman alcohol fuerte—para librarse, por lo menos temporalmente, de un estado de ánimo más bien lúgubro y melancólico que deriva de sus condiciones de vida. [Actualmente investigadores peruanos, entre otros Gutiérrez Noriega y Ricketts, dicen que este concepto es erróneo. Dicho error está bastante difundido.—F.O.W.]

Pöppig observó ya múltiples trastornos corporales, mentales y sociales, que imputa al coqueo, y se da cuenta de las consecuencias malisimas a que conduce este hábito. Entre otras cosas, dice lo siguiente:

"Nunca se ha logrado deshabituarse a un coquero ... de vicio, y cada uno declara que prefiere soportar las más grandes privaciones. El aliciente del goce es tan grande que la tendencia al mismo aumenta con la edad, aunque se manifesten las más malas consecuencias ... Para el peruano la coca es la fuente de sus mejores placeres, pues sus efectos le disipan la tristeza acostumbrada y su imaginación lánguida le produce fantasías de que nunca puede disfrutar en estado ordinario ... Solamente una observación detenida puede patentizar este hecho, pues aunque el recién llegado queda asombrado de

muchos males que acosan a los hombres de diversas clases del pueblo peruano, está muy lejos de atribuirlos a la coca. Una mirada a un coquero empedernido da la explicación deseada. Es un sujeto inútil para cualquier ocupación sería de la vida, un esclavo de su vicio en grado mayor todavía que el alcohólico, y por su goce se expone a peligros mucho más grandes que éste. Como no se puede saborear plenamente el poder mágico de la yerba sino cuando las tareas ordinarias de la vida diaria o las distracciones del trato de la gente dejan de ocupar la mente, el verdadero coquero se recoge en la obscuridad solitaria o en la selva, apenas se hace irresistible el ansia del éxtasis . . . Al cabo de dos días suele volver, con los ojos hundidos, pálido, tembloroso, presentando el aspecto terrible de un deleite perverso . . . El que una vez cayó en las garras de esta pasión y llega a vivir en condiciones que favorecen su desarrollo, está perdido. En el Perú se oyen relatos verdaderamente tristes de jóvenes de buenas familias que con motivo de una excursión ocasional por las selvas se echaron a mascar la coca por aburrimiento, pronto se habituaron y desde este momento quedaron perdidos para la vida civilizada y, como hechizados por una brujería maligna, se negaban a regresar a las ciudades. En un caso, se cuenta cómo por fin los familiares descubrieron al fugitivo en un pueblo indio retirado, conduciéndolo, a pesar de sus lágrimas, a su hogar en el ambiente civilizado. Pero estos infelices siempre habían cobrado tanta afición a la vida en la selva como odió a las condiciones más ordenadas de la ciudad, ya que la opinión pública condena al coquero blanco como entre nosotros al borracho desenfrenado. Por lo tanto, se aprovechaban de la primera oportunidad para escaparse nuevamente, hundiéndose en la degeneración . . ., perdidas las características de su superioridad natural, y convertidos en semisalvajes por el goce disoluto de la hoja excitante, les esperaba una muerte prematura."

52) RINZO CARRERA, JEREMÍAS

"Los mascaradores de coca en el Huila". Véase N.º 10.

53) RENTERÍA BELTRÁN, SEGUNDO

El autor, médico militar argentino, presidió durante un tiempo el Consejo de Salubridad y Asistencia Social de la provincia de Salta [en donde, como ya se ha indicado, existe el coqueo en ciertos sectores de la población.—P.O.W.]. En una comunicación que hizo sobre el tema dijo:

"Considero que el problema de la coca en el Norte, vicio tan difundido en las provincias de Salta y Jujuy, tanto como el alcoholismo, difusión ésta que es a mi juicio consecuencia de los estragos del paludismo endémico y que son puntualizados como agentes que actúan disminuyendo los efectos en forma transitoria y con un saldo desfavorable para la salud, determinados síntomas del paludismo en especial neuralgias y escalofríos. El mal está muy arraigado, se vende la coca en los almacenes y se percibe un impuesto por ello."

"En el resto del país se realiza su venta bajo receta médica. Estas toxicomanías traen desde luego la miseria fisiológica, en su doble faz, como factor económico porque parte del jornal ya no se reduce en algunas zonas en lugar de ser utilizado para la alimentación, lo destinan para la compra de coca y por otra parte tenemos el efecto de dicho alcaloide en la acción tónica pasajera mitigando al mismo tiempo el hambre."

54) RICKFELS, C. A.

Ensayos de legislación pro indígena. Arequipa (Perú), 1936. Folleto N.º 4-IV págs.

El autor, médico en Arequipa, se ha ocupado, desde hace muchos años, del problema de la masticación de la hoja de coca. Siendo diputado nacional, propuso en el año de 1929 el estanco de las hojas de coca junto con otras medidas para evitar el uso habitual de la coca.

El autor señala que "el problema del indio es ante todo toxicológico" (coca y alcohol) más que administrativo, económico, social o agrario. "Convencido de la importancia

fundamental del rol que tienen la coca y el alcohol en la vida del indio, opino que el indio no es redimible mientras no se le aparte de estos tóxicos . . . Las huellas del alcohol y de la coca están estampadas en su organismo y sobre todo en su mentalidad."

"El indio joven que aun no ha abusado de los tóxicos, examinado físicamente, no deja que desear como ejemplar humano . . . No demuestra anomalía alguna, ni en su inteligencia, ni en su moralidad, ni en su volición.

"Examinando al indio de edad madura y habituado ya al uso de la coca y del alcohol, se le observa mal nutrido, de musculatura extenuada, sufre de insomnio, tiene poco apetito, y hay disminución evidente en la agudeza de sus sentidos. Sus facultades mentales son por demás deficientes. Se contenta con su rutina y le es difícil aprender algo nuevo; su memoria es defectuosa, piensa con dificultad, su cerebración es lenta.

"Su moralidad deja que desear: es mentiroso, hipócrita, ladrón en pequeñeces o ratero en dicho vulgar, es sucio, descuidado, poco afectivo con los suyos, entrega a sus hijos sin gran pena y ha perdido en gran parte su estimación personal.

"Pero es en su volición donde encontramos defectos mayores: es indolente, se resigna a su mísera suerte, sin hacer esfuerzos por mejorarla; es sumiso, se deja humillar por el blanco y el mestizo; es apático e indiferente, es deprimido y es incapaz de mayor esfuerzo psíquico.

"Notamos, pues, en el indio adulto un gran cambio físicamente, pero mucho mayor en su mentalidad. Los defectos más evidentes son las pérdidas de voluntad y fallas en su moralidad e inteligencia, cambios que son cabalmente los característicos que produce el uso habitual de la cocaína.

"Se calcula en ocho millones las personas que en el Perú, Bolivia, el Ecuador y Colombia mascan la coca.

"Se ha llegado a afirmar hasta que la coca es un alimento, lo que por supuesto es ridículo . . . Otros tienen la idea de que al indio no le hace daño la coca por estar ya acostumbrado a ella, lo que equivale al absurdo fisiológico de decir que al chino no le hace daño el opio o al aficionado el aguardiente.

"Otros dicen que no le hace gran daño porque la cocaína que absorbe mascando la coca es muy pequeña en cantidad, cosa que tampoco es cierta.

"También se dice que el indio no aumenta su dosis diaria como sucede con los que usan la cocaína y que por esto se ve que no está envenenado. Esta afirmación tampoco es verdadera, pues es notorio que el indio joven sólo masca coca ocasionalmente y cuando tiene que hacer faenas arduas, y que con la edad va aumentando la cantidad y la frecuencia hasta llegar en su edad madura a usarla continuamente y no poderla dejar. Si entonces no aumenta la cantidad es porque ya no le cabe más en la boca.

"Por otro lado, se dice que el indio al irse a la costa, como en el caso del recluta, puede dejar la coca sin mayor esfuerzo, lo que es cierto, como también se puede dejar el alcohol a esa edad en que nadie todavía es borracho. Pero el indio viejo, al venir a la costa, ya no deja la coca ni se acomoda a trabajar sin ella.

"Las pruebas de que, a pesar de la evidente degeneración en muchos de sus individuos, la raza tiene energías potenciales magníficas, las tenemos en hechos a diario observados. Los indígenas que ingresan desde muchachos a los colegios, universidades y al Ejército y que después figuran en la vida pública y en las profesiones, no demuestran inferioridad mental alguna al lado del blanco y con frecuencia lo superan físicamente.

"Los misioneros protestantes en Juliaca, por ejemplo, nos han dado una lección práctica en el manejo del indio, empezando por suprimir la coca y el alcohol, y he podido constatar resultados sorprendentes y muy halagadores: esos indios son alegres, contentos, limpios, trabajadores, honrados y han aprendido a estimarse a sí mismos y a hacerse respetar.

"El tratamiento no puede ser otro que el de quitarle al indio la coca y las bebidas fuertemente alcoholizadas. Ninguna argumentación de los vendedores de coca o licor pueden tener el menor peso ante la enorme importancia para nuestro capital humano de las medidas indicadas.

"La oposición al proyectado estanco de la coca se hizo: 1°) por los cultivadores de la planta quienes temieron la ruina de su industria; 2°) por "los hacendados" que "han hecho oposición en algunos casos, . . . alegando que la coca le es necesaria al indio para sus faenas agrícolas". Ricketts admite "que hoy para el indio adicto al coqueo le sea indispensable la coca y convengo que sería inhumano el quitársela bruscamente. Sufriría mucho y además es sabido que sin ella no quiere y no puede trabajar"; 3°) por los comerciantes en coca que "se han opuesto también, pero sin derecho alguno"; pues, "nadie puede reclamar el derecho de traficar con la salud humana".

Más adelante, el autor se refiere a la dosis de cocaína absorbida. Una comisión mixta de médicos y químicos nombrada por la Sociedad de Ciencias Médicas de Arequipa, llegó al resultado siguiente: "Si tomamos la menor cantidad que corresponde a nuestras observaciones (cincuenta gramos diarios); llegamos a la conclusión que los que hacen el acullico sin llipta absorben 42,5 miligramos del alcaloide y los que mastican con llipta 91 miligramos de alcaloides". Las masticaciones fueron realizadas durante 35 a 40 minutos, tiempo que corresponde aproximadamente al que el indio tiene el bolo en la boca.

Se trata, pues, de una dosis "fuertemente tóxica", como ya lo indican las cifras dadas en las farmacopeas, y "máxima si se usa esta dosis a diario y por toda la vida".

Además, comprobaron que en la orina de los coqueros la urea aumenta en un 40% a 50%, "hecho que nos pone en manifiesto el aumento de la desintegración de los proteidos bajo la influencia tóxica de la cocaína".

55) RICKETTS, CARLOS A.

"La cocaïnomanía del indígena, factor de degeneración racial". *La Crónica Médica* (Lima), 57, 25-30, 73-78, 1940.

Corresponde al trabajo anterior.

56) RICKETTS, CARLOS A.

"El problema indígena en el Perú. Jornadas médicas del Sur, 1943". *El Pueblo*, (Arequipa, Perú), 24 de junio de 1944.

El autor destaca que "el factor coca es la clave del problema" social indígena. "El alcohol y la coca son factores esenciales y los causantes del estado lamentable actual del indio", para su decaimiento y su introversión.

"Quítesele la coca y el indio recuperará su yo, recuperará su personalidad normal y entonces podrá colaborar con los que se esfuerzan por sacarlo de su mísera condición. Así lo han comprendido los misioneros extranjeros en la Sierra." El autor se refiere, además, a experiencias análogas del médico peruano Dr. Núñez Butron que, en el mismo sentido, han tenido "un brillante resultado". "Primero, alejando del indio la coca y el alcohol, ha podido convencerlos de la necesidad de colaborar con él, de acabar con la ignorancia, la suciedad, la mala fe y las costumbres antisociales. Su transparente honradez ha obtenido la colaboración esencial de parte de ellos, y ha llevado a cabo una efectiva labor civilizadora de óptimos resultados; he ahí una lección práctica y sencilla de cómo se redime al indio." Después "ya no aspira a convertirse en superhombre por estímulo de una hoja, para quedarse en infrahombre".

"Puede agüirse que estos resultados sean debidos a la mayor y mejor alimentación, a la educación, a la higiene y a los preceptos recibidos, pero no a la abstinencia de la coca y del alcohol." A este respecto, el autor se ha informado por las personas que han llevado a cabo esa "larga labor en íntimo contacto con la realidad andina". Una de estas personas, por ejemplo, que vive allá desde hace unos 20 años, consigna lo

siguiente: "Hay individuos jóvenes de esta región que nunca han hecho uso de la coca, que hoy día ocupan buenos puestos en Lima, Callao y Arequipa; jóvenes de bastante inteligencia mientras sus padres, que han mascado coca toda la vida, son lerdos, ignorantes y estúpidos; le aseguro que es sumamente difícil enseñar a leer a una persona habituada al uso de la coca (y en muchos casos ni hay el deseo de aprender cosa nueva mientras al que no hace uso de dicha droga, es relativamente fácil el aprendizaje." Otro testigo, con experiencia de 35 años, confirma estas comprobaciones y dice que puede "testificar con miles de testigos", de indios no coqueros. Siguen muchos informes de la misma índole.

Debido a que los síntomas de abstinencia son "relativamente leves, quitarle al indio el vicio completamente podría ser cuestión de una generación."

"Las medidas a tomar" son las siguientes: 1°) intervención de la profesión médica ante el gobierno; 2°) formación de una Liga Nacional Anti-Coca [que parece fué proyectada en el año de 1940, pero cuya creación, por razones diversas, no ha tenido aún lugar.—P.O.W.]; 3°) creación del estanco de la coca, al gobierno; 4°) restricción del sembrío de los cocales."

57) RICKETTS, CARLOS A.

La coca, problema de prevención social. Arequipa (Perú) Escuela Tipográfica Salesiana, 1948. Folleto de 56 págs.

Este folleto fué dedicado al II Congreso Indigenista Interoamericano, en Cuzco, y constituye una edición ampliada del trabajo anterior.

Entre otras cosas, el autor señala "que cuando el blanco llega a coquear habitualmente, él se envicia más que el indio o que el mestizo y que en él se observan estragos mentales muy marcados".

"El uso de la coca viene generalizándose en las regiones de baja altura como Arequipa [a unos 2.500 metros sobre el nivel del mar.—P.O.W.] donde el campesino ya ha aprendido a coquear en sus labores; . . . también en las fiestas nocturnas y sobre todo en los velorios es frecuente el uso de la coca. En los valles también ya la peonada usa la coca, ocasionalmente unos y habitualmente otros: en las regiones de la montaña se va extendiendo el coqueo y en la misma costa no deja de mascarse la hoja: por ejemplo, puedo dar fe de que en Mejía, pequeño balneario marítimo de Arequipa, coquean habitualmente muchos de los pescadores . . . Un colega me aseguró que en la región del centro ya hay quien pone en manos del indígena la cocaína en polvo . . .

"Muchos destacados observadores señalan a la coca y al alcohol, como factores inseparables de la criminalidad serrana o indígena . . . tienen ahora rienda suelta los instintos del hombre primitivo, puesto en descubierto por la coca y exaltado por el alcohol; el resultado es el horrendo crimen, llevado a cabo con crueldad salvaje y sádica, que es el fenómeno que caracteriza a estos delitos y que evidencia una perversión moral degenerativa ocasionada directamente por la coca y ha sido entonces oculta en el individuo.

"Para nuestra mejor ilustración en el asunto de los efectos de la coca y del alcohol es que he apelado a nuestros colegas los médicos sanitarios" que residen en las regiones donde habitualmente se coquea. Con excepción de un médico, cuya opinión no está bien aclarada, los otros diez profesionales igualmente cinco trabajadores sociales estuvieron de acuerdo con el autor en el sentido de que 1°) el "hábito de mascar coca es altamente dañino a la mentalidad de la raza indígena" se deberá restringir este vicio gradualmente y por suprimirlo".

58) RISEMBERG MENDIZÁBAL, FRANCISCO

"Acción de la coca y de la cocaína en sujetos habituados". *Revista de Medicina Experimental* (Lima), 3, N.º. 4, 317-318, 1944.

El autor, colaborador del Dr. Gutiérrez Noriega, hizo observaciones en "18 coqueros inveterados, cuyo tiempo

habituaación fluctuaba entre los 4 y 25 años y su edad entre los 23 y 54 años. . . . La cantidad ingerida está aproximadamente de 80 a 100 gramos, en un período de 3 horas, tiempo de observación en cada sujeto. . . . La riqueza en cocaína de las hojas de polvo empleadas fluctuaba entre 0,6 y 0,7 grs. por ciento."

"Durante el coqueo se observó: discreta midriasis; elevación de la temperatura, hasta un estado subfebril en algunos casos; moderada taquicardia pero no variaciones en el ritmo; elevación de la presión arterial, principalmente de la máxima; y efectos estimulantes sobre los sistemas respiratorio y nervioso que se traducen por hiperreflexión de los reflejos espinales y neurovegetativos, y por algunas modificaciones de la actividad mental; . . . aumento del metabolismo basal, en algunos casos a cifras que exceden las normales."

Mientras coquean, los sujetos anteriormente "introvertidos y desconfiados" se transforman y aparece "una fase de extroversión y euforia, parecida a la fase inicial del alcoholismo agudo, con desmiedo de la inhibición consciente y disminución del poder de autocritica".

En contraste con el cocainómano, "el coquero, conforme se va "armando", siente deseos de estar solo. Se encierra en sí mismo, contesta con monosílabos y sólo se dedica a masticar y escoger la coca. En ese momento, dicen que se ponen así porque se manifiestan los pensamientos en tropel. Los presos piensan en su salida, en lo que harían si estuviesen libres y forjan verdaderos episodios en su mente, que les parecen reales. Su actitud y aspecto exterior son de hosquedad y intusismo. Sin embargo, dicen que en ese momento su imaginación "vuela". Ninguno de ellos confesó ideas eróticas a pesar de la insistencia mostrada en este punto. Cuando están en ese estado, dicen que si están dedicados a un trabajo manual, lo hacen maquinalmente, casi sin darse cuenta de su actividad. Pueden trabajar así horas, pues ellos "no están allí", para usar una expresión literal de uno de los sujetos estudiados. Al preguntarles qué es lo que quisieran hacer en ese momento, contestan casi todos que quisieran tomar alcohol."

"Esta segunda fase de introversión, fase imaginativa y de intusismo, parece que dura mientras mastican la coca, aunque en ese momento parece que lo hacen con menos velocidad, pues escogen mejor las hojas y quedan largo rato como ruminantes, sin llevar la mano al paquete, como si quisieran mantener una dosis y no aumentarla. Si dejan de chachchar, se quedan dormidos después de largo rato, soñando, dicen casi siempre, lo que estuvieron pensando cuando masticaban. Si continúan chachchando, siguen en ese estado ininterrumpidamente, y ninguno de ellos relata que haya venido o haya visto en compañeros síntomas de intoxicación por chachchar en exceso. Según dicen, el estado inicial de la fase de intusismo; es el ideal para trabajar, porque no sienten ni el trabajo, ni el cansancio, ni el hambre, y sobre todo "no están allí", sino siempre abstraídos y pensando."

En tres estudiantes, los efectos de dosis de coca inferiores a 50 grs. no se diferenciaron en forma apreciable de los observados en sujetos habituados (observaciones preliminares).

59) SÁENZ, LUIS N.

La Coca. Estudio médicosocial de la gran toxicomanía peruana. Lima, 1938. 235 págs.

Esta monografía representa una síntesis del estado en que se encontraba el problema hasta el año de 1938, fecha en la que comienzan las investigaciones de Gutiérrez Noriega y otros. Escrita en un estilo muy claro, la obra contiene información bibliográfica importante y buen número de datos e informes, además de las observaciones personales del autor.

Se halla dividida en tres partes principales: "La Droga", "Los efectos de la Droga" y "Terapéutica de la toxicomanía".

En el "Prólogo" el autor deja constancia de que en el Perú se vive convencido de que la coca es "igual o menos dañina que el tabaco y el café", mientras que "ella favorece y con-

ditiona los defectos alimenticios, sanitarios e higiénicos que en el serrano se observan; su supresión significará sin exageración la eliminación del 90% de los males médicos del hombre de la sierra.

"La cocomanía nacional se ha apoyado en el prejuicio y la ignorancia; ambos acompañan hasta hoy a la coca. . . . No se ha estudiado el coqueo con la precisión con que se ha estudiado la cocainomanía. . . . Se esgrime en defensa de la coca argumentos, efectivamente falsos, pero de apariencia capaz de impresionar al público extramédico, en una forma sumamente dañina para la eficacia de la lucha antitoxicomaniaca.

"Nosotros nos explicamos el coqueo como una enfermedad social y entendemos que el coquero es un enfermo y no un vicioso depravado". El autor tiene "la convicción. . . de que la supresión del coqueo no es una quimera, sino una posibilidad a nuestro alcance; "se refiere al respecto al período pre-hispánico "en la que la intoxicación por la coca no había hecho sus estragos".

Todavía "en el último tercio del pasado siglo" una comisión de la Facultad de Medicina de Lima propuso al Gobierno peruano "una serie de medidas destinadas a propagar el uso de la hoja en el extranjero". También es un hecho que "la coca formó parte de la ración habitual del soldado peruano, hasta hace pocos años".

En la sierra, "los varones" suelen ser "los más afectados por la toxicomanía", pero "en algunas regiones del Perú, especialmente en el Centro, consumen la coca por igual, ambos sexos. La clase social también influye; hay muchas regiones del país en que la toxicomanía está limitada al pueblo, en tanto que, en otras, se consume por todas las clases sociales, con la sola diferencia de que el pueblo hace pública su toxicomanía y los de las otras clases se guardan de ser vistos cuando se dedican al coqueo. La edad no tiene diferencias en la sierra en sus relaciones con la toxicomanía; el niño principia a coquear cuando tiene de ocho a diez años y continúa haciéndolo por toda su vida; sólo deja la coca, cuando llevado a otras regiones se ve imposibilitado materialmente para seguir usándola; entonces demuestra una nostalgia invencible por volver a su serranía y a la toxicofagia esclavizante. No son tampoco motivo de abstención o de consumo el trabajo o la desocupación, ni la clase de oficio o labor, pues en todas estas circunstancias el indio tiene igual devoción a la hoja.

"En la actualidad, el hábito crece progresivamente sin que nada lo detenga, por el contrario hay una serie de factores que favorecen su crecimiento. Así vemos que el alza de los salarios en muchas regiones del Perú. . . sólo sirve al indio para consumir mayor cantidad de coca. . . . La facilidad para viajar hoy en el Perú, . . . ha hecho que la toxicomanía se extienda a la costa."

Manifiesta Sáenz que "la coca de Bolivia contiene, en general, mayor cantidad de cocaína que la del Perú [lo que parece contradecir las conclusiones de autores bolivianos, según las cuales la coca boliviana es menos dañina.—F.O.W.]

"El efecto de la coca sobre la percepción y la consecutiva supresión del cansancio, del hambre y de la sed, que las primeras masticaciones determinan, es seguido al amanecer del día siguiente por una sensación de laxitud y malestar general, que los no habituados que la han usado en alguna oportunidad, por curiosidad u otra causa. . . nos refieren ser de tal intensidad, que los imposibilita para toda actividad, en algunos casos, por un período que puede ser de uno a varios días. Este malestar desaparece por una nueva ingestión de la droga [lo que nos parece ser un síntoma típico de abstinencia.—F.O.W.]; y así se comprende la necesidad en que el serrano se encuentra, apenas iniciado y obligado al trabajo diario, de volver a recurrir al medio que le devuelva la aptitud para el trabajo que se lo exige.

"Al iniciarse en el uso de la droga y por algún tiempo, el serrano sólo consume la hoja en los días y en las horas de trabajo, pero con el transcurso de los años, la afición a la coca va aumentando, probablemente porque la actividad física e

Intelectual del coquero, está en las horas en que no "chaccha" muy por debajo de lo normal y entonces el tiempo dedicado a la toxicomanía crece; principia a consumir la hoja fuera de las horas de trabajo . . . después prolonga el consumo a los días de feria y a los festivos . . . por último, llega a usarla durante las veinticuatro horas del día, conservando la pelota de coca en la boca, aun en las pocas horas de sueño que la droga le concede. Así, en esta condición de "dopado", vive el serrano las cuatro quintas partes de su vida.

"La coca desempeña un papel importantísimo en el arsenal terapéutico del indio." Opina Sáenz que la anestesia local con coca fué utilizada en las antiguas trepanaciones. Además, las hojas se emplean "en infusiones, cocimientos, máceraciones alcohólicas, otras, en fin al exterior en cataplasmas y unturas", y también en las cefalgias, el reumatismo, los sabañones, enfermedades de la piel, etc. "Las propiedades afrodisíacas de la coca, son frecuentemente buscadas y son en muchos casos un motivo corriente de consumo."

"La satisfacción del apetito de las hojas, es el único ideal de la vida del serrano, superior al amor al dinero y a toda otra inquietud, cosa igual a la que ocurre a la generalidad de los narcómanos con relación al estupefaciente."

Sáenz no cree "que la coca sea la generadora exclusiva de los males psicosomáticos, que el serrano demuestra", pero sí que contribuye en forma considerable, corporal y en particular mentalmente, a las alteraciones que se observan, agregando "que la cocaína precisamente actúa desconectando lo orgánico de lo psíquico".

Entre "los efectos de la droga" el autor pone de relieve, entre otros aspectos conocidos, la influencia que la anestesia bucal ejerce en la "tan poca variedad" "culinaria del indio" y por ende, en su alimentación tan pobre. "La boca del chacchador acaba por semejarse a la espumosa y buzónica del sapo", dice Sáenz, tomándolo del escritor peruano López Albújar, y refiriéndose a las frecuentes quemaduras que causó la "lipta". "En las extremidades libres de las piezas dentarias, el coqueo origina un exagerado desgaste, análogo al que se encuentra en los herviboros y desproporcionado con el desgaste natural."

Agrega, entre otras numerosas consideraciones clínicas, que el coqueo puede producir trastornos endocrinos, lo que explicaría ciertas observaciones, así como el metabolismo basal aparentemente alterado . . . En 16 de 20 sujetos coqueros examinados por Sáenz, el metabolismo se halló aumentado hasta en un 41%.

"La mujer es, generalmente, menos consumidora de coca que el hombre y esta diferencia en el consumo se traduce también en su intelectualidad, que generalmente se aprecia mayor que la del hombre."

No existe certeza alguna en cuanto a la existencia de alteraciones hereditarias debidas al coqueo; el autor dice que no sería "aventurado creer que la coca no influye en la producción de alteraciones orgánicas y somáticas de tipo degenerativo hereditariamente transmisibles . . . En cambio, en las alteraciones de orden psicológico, existen muy fundadas razones para creer en la influencia hereditaria de la coca, al tratar de explicarse la etiología de las numerosas anomalías, que tan fácilmente se constatan en la psicología del serrano."

"El papel de la coca, como factor etiológico de alienación mental en la descendencia de los que la usan no está esclarecido. Valdizán lo aceptaba como un factor de importancia. Dadas las alteraciones de la personalidad y la oligofrenia, tan frecuentes en la descendencia de los coqueros, es lógico pensar como el malogrado psiquiatra nacional, pero no se pueden adelantar opiniones basadas en estadísticas, por la ausencia completa de ellas en nuestra sierra . . ."

"La menor resistencia a las infecciones en los toxicómanos, es, para los médicos, un hecho de observación corriente."

Ya se ha mencionado la influencia del coqueo sobre el estado mental. En un capítulo especial, el autor insiste en que

el indio no tiene una "inferioridad psicológica"; que "es el mismo del Imperio Incaico" y "que las pretendidas inferioridades de raza no existen". Pero, por otra parte le "parece que hay fundadas razones para pensar que la coca directa e indirectamente ha influenciado" (en ciertas alteraciones).

"La reconocida influencia climática, sobre el psiquismo, puede explicar las anomalías psicológicas que el serrano padece; primero, porque los climas de altura se señalan como estimulantes físicos y psíquicos, y después porque los individuos procedentes de otros lugares que llegan a la sierra y permanecen en ella sin contaminarse con el hábito de la hoja, no exhiben las alteraciones espirituales que caracterizan al indígena peruano."

"El uso habitual de la coca, por el serrano, altera en él la relación psicosomática normal; pero con predominio enorme de daño psicológico . . . Los efectos de la cocaína, desde el punto de vista mental y moral, parecen ser más dañinos que de los demás estupefacientes." Sáenz cita a Valdizán, que atribuyó "a la toxicomanía [del indio—P.O.W.] su falta de rebeldía, su mala higiene, su mala alimentación, su mala habitación, su desconfianza, su obfusa emotividad, su modo de ser: irritable, ingrato, mentiroso y calumniador".

Se refiere a reales "acessos alucinatorios" y a otros fenómenos, al "acopio de valor", hasta en los niños que con las hojas neutralizan el miedo originado por la obscuridad o soledad.

También se conocen alteraciones del instinto sexual sobre las cuales el autor diserta detalladamente. "La excitación genital determinada por la coca, sumada al déficit moral, que el hombre de la sierra sufre, explica las relaciones incestuosas de observación frecuente en esos lugares, a las que, por otra parte, no son extrañas las influencias de la mala vida del serrano, que obliga a la promiscuidad de niños y adultos que acerca, así, a los ojos del niño, ampliados, los defectos de los padres padecen, iniciándolos prematuramente, en la vida genital, y desgraciadamente en muchos casos, por el ejemplo por senderos de anomalía."

El autor expone consideraciones y análisis tanto psicológicos como psiquiátricos sobre el coqueo, llegando a la conclusión de que "la coca le hace retroceder mentalmente".

Sin embargo, añade: "conviene dejar constancia de notables resultados que en el asco y la higiene de los indígenas se comprueba en las regiones en que las misiones evangélicas han conseguido suprimir el coqueo entre sus sectarios indígenas. Estos hechos constituyen una halagadora muestra de los resultados que la supresión de la coca ha de traer."

En la conocida asociación coca-alcohol "hay que relegar alcohol a segunda fila y colocar la coca a la cabeza".

Más adelante, comprueba que "se ha exagerado mucho el alcoholismo del serrano" . . . Muy importante nos parece la aserción siguiente: "Cuando el coquero se encuentra bajo influencia de la hoja, las dosis de alcohol, que necesita para embriagarse, son mucho mayores que cuando no ha chacchado así como también en el ebrio, efecto de la coca, la embriaguez disminuye al chacchar." Y en otra parte: "El alcoholismo parece ser la toxicomanía, que junto con el coqueo, se conforma más a la constitución del serrano."

"En el fuerte porcentaje de la delincuencia serrana . . . la coca, para nosotros, la principal causa eficiente de criminalidad del indio peruano . . ."

Se refiere, además, a la actitud "infrasocial" de gran número de coqueros y a la "difícil educabilidad" de ellos; "se encuentran reunidas las condiciones señaladas por Adler para generar anomalías en el comportamiento social".

Terminando el libro, el autor propone amplias medidas legislativas (restrictivas), educativas y punitivas cuya realización contribuiría en grado sumo, a mejorar la situación de los aborígenes y a suprimir el coqueo.

60) SÁENZ, LUIS N.

"El coqueo, factor de hiponutrición". *Revista de la Sanidad de Policía* (Lima), 1, 129-147, 1941.

"El papel del coqueo en la hiponutrición es conocido por la generalidad de los peruanos, ya que la coca ha sido exaltada hasta considerarla como una planta de místicas virtudes por su propiedad de quitar el hambre."

"El desinterés del serrano por el mejoramiento de la alimentación, verdaderamente patológico, resultaría inexplicable si no se pensara en los efectos del coqueo como agente etiológico de él..." En realidad, "es desgraciadamente hasta hoy un convencido de sus virtudes y de la posibilidad de reemplazar con ella en una buena proporción a la alimentación, gozando a la vez de los encantos del estupefaciente cuya traición ignora".

"No compartimos la opinión ya expresada por algunos, de que el coqueo es una consecuencia de la escasez de alimentación en la sierra y de las dificultades que el serrano proletario encuentra para hacer provisión de alimentos. El coqueo a nuestro juicio actúa como causa y no como consecuencia... es un hecho múltiples veces confirmado el que las toxicomanías generen anorexia y desinterés por los alimentos, que el hombre sano se busca y se ha buscado en todas las edades de la vida, haciendo en muchos casos derroches de esfuerzos y sacrificios para ello."

"La coca favorece la subalimentación sumándose a los factores mundialmente reconocidos como capaces de producirla, haciéndolos más poderosos y activos en unos casos y en otros por medios peculiares y propios."

La coca favorece la hiponutrición en general, y especialmente por la adquisición de esas hojas constituye todavía parte importante del salario del obrero en las serranías.

"La anestesia de la mucosa de la boca, generadora de alteraciones del sentido del gusto, es la explicativa del hecho de que la cocina del poblador proletario de nuestra sierra sea tan poco variada y además de que los potajes sean tan insípidos que se hacen indeseables al no siendo coqueró los prueba alguna vez. Esta culinaria detestable influye indudablemente para empeorar la alimentación... Además, el coqueo origina, especialmente en los que para coquear usan cal, quemaduras de la mucosa, dolorosas en los momentos en que falta la acción de la cocaína, obligando seguramente por este hecho a usarla más a menudo y haciendo por el mismo motivo que la alimentación sea una fuente de dolor y de molestia."

"En la ración diaria del hombre de la sierra del Perú... las necesidades energéticas están insuficientemente cubiertas".

Los conocimientos que hoy tenemos sobre la alimentación permiten "imaginarse las alteraciones que el coqueo generador de anorexia, de subalimentación, de hiponutrición, especialmente por defectos alimenticios cualitativos, ha de llevar a la esfera psíquica de los habituados, y si además de esto se tiene en cuenta la desconexión psicósomática y la ruptura de la normalidad de estos sectores del ser humano—el orgánico y espiritual—que la cocaína realiza por acción farmacológica específica y que se suman en el coquero a los déficit alimenticios, es posible también explicarse por ser ya bastante claro, el mecanismo de acción de la toxicomanía, que sin embargo y a pesar de estos hechos, por inescrutables designios del destino no ha podido todavía hacer desaparecer a nuestra población serrana".

61) SÁENZ, LUIS N.

"Investigaciones científicas sobre el coqueo". *Revista de la Sanidad de Policía* (Lima), 4, 333-34, 1944.

En este "comentario médico de actualidad" el director de la revista felicita al Prof. Hurtado por su propósito de estudiar, en el Instituto de Fisiopatología de la Facultad de Medicina limeña que dirige, "los efectos de la coca, en el organismo de los sujetos que usan de ella como un generador de energía metabólica".

Se refiere, en esta oportunidad, al "desconocimiento que la generalidad de los médicos" peruanos tenían sobre el cocaísmo, "pues lo conocían, desde el punto de vista médico, mucho menos que la opiomanía, que el alcoholismo y que todas las restantes toxicomanías, señaladas en la generalidad de sus textos médicos. Desconociendo las diferencias sustanciales existentes entre los efectos de la coca y los de los restantes estupefacientes, era frecuente que se llegara a oír decir a médicos peruanos, que el coqueo no constituía una toxicomanía, porque los coqueros no presentaban determinados síntomas observados en la generalidad de los morfomános, por ejemplo, y que los síntomas de abstinencia que tenían los opiómicos—y que tampoco tienen los cocainómicos—faltaban en los coqueros y que ello era la más grande demostración de que el coqueo no era una toxicomanía."

"Pero lo que no existe en el Perú y sí en la generalidad de los restantes países que, como el nuestro, padecen de una toxicomanía extendida a grupos voluminosos de su población, es la convicción del daño social que el hábito de la droga genera." Trabajos de esta índole social, "serán sin duda los determinantes más eficaces en que se apoye la acción del Estado para restringir el consumo de la hoja, pues análogamente, para el opio, el cáñamo y la generalidad de las toxicomanías no han sido los efectos fisiopatológicos en los habituados, ni las toxifrenias determinadas por el enervante, ni la comprobación clínica de las alteraciones originadas por su uso, las que han conducido a su prohibición, sino los deplorables efectos sociales, de comprobación vulgar, lo que la han determinado."

62) SÁENZ, LUIS N.

"El control mundial de narcóticos y el Perú". *Revista de la Sanidad de Policía* (Lima), 5, 225-226, 1945.

En otro "comentario médico de actualidad" el director de la revista dice, entre otras cosas, lo siguiente:

"Conviene que el coqueo se sitúe en su verdadero lugar como toxicomanía y que se evite que el criterio público y de los dirigentes se desvíe, en forma benéfica para los productores y propagandistas del consumo... Y continúa diciendo: "Es necesario que se sitúen las cosas en su correspondiente lugar; que se fomenten y aplaudan los estudios farmacológicos sobre la coca; pero que se evite aprovechen de ellos los que algún interés tienen por la prosecución del coqueo, fomentando una lamentable confusión entre la acción farmacológica y la acción de la coca como plaga social."

Termina explicando que "el régimen de restricción de sembríos de plantas narcóticas, se ha retrasado para el Perú por un pedido que se hizo en una Conferencia Sanitaria, y existen ya fundadas razones para creer que la organización mundial a que aludíamos al principiar estas líneas [Comité Central Permanente del Opio.—P.O.W.] ha de insistir con nosotros para que restrinjamos el sembrío de coca. Existen, pues, una serie de razones que unidas a nuestra propia conveniencia, nos aconsejan que al iniciarse las actividades mundiales contra los estupefacientes, ellas nos encuentren ya en un lugar adelantado del camino de su represión, especialmente en lo que a coqueo se refiere, para evitarnos así que por acción extraña se nos obligue a tomar las medidas que nuestra cultura y nuestra conveniencia reclaman hace tanto tiempo."

63) SHARP, GORDON

Coca and Cocaine studied historically (Estudio histórico de la coca y la cocaína). *The Pharmaceutical Journal*, 82, 28-30, 117-118, 184-186, 1909.

Bajo el subtítulo de "Can Coca Do all that the Peruvian Claims for It?" (¿Puede hacer la coca todo lo que le atribuyen los peruanos?), el autor refuta la necesidad de masticar hojas de coca, con los siguientes argumentos: "La clásica descripción que hace Prescott de los indios peruanos que viajan penosamente a través de los Andes "sin fatiga o por lo menos sin queja", con nada más que una ración de coca y un puñado de maíz tostado, nos impresiona en un principio como algo maravilloso, y nos sentimos inclinados a adjudicar a la coca

todo crédito. Pero nuestro asombro disminuye cuando sabemos de otros pueblos que llevan a cabo grandes ejercicios con escaso alimento y sin ayuda de ningún intoxicante ni narcótico. El ázabe puede atravesar el desierto durante cinco días sin ningún sustento aparte del agua, y muchos alpinistas pueden proseguir sus ascensiones durante cuarenta y ocho horas sin alimento de ninguna clase. Los japoneses, en la última guerra, realizaron marchas largas y difíciles sin manifestaciones de fatiga y con una ración de arroz. En otros tiempos, los ejércitos escoceses invasores marcharon día tras día, atravesando ríos a nado y combatiendo entre una jornada y otra, con una pequeña colación de harina de avena. El alimento no es tan importante para combatir la fatiga como se suponía en otro tiempo. La práctica y el aire tonificante de las cordilleras montañosas pueden explicar casi en su totalidad las notables hazañas de resistencia de los peruanos, y todo lo que hace la coca es deprimir las terminaciones nerviosas sensitivas de la boca, el estómago y otras partes con las que se pone en contacto, enmascarando en esa forma por un tiempo bastante más prolongado las sensaciones de fatiga y hambre que debieran combatirse con el sueño y la ingestión de alimentos. Debe admitirse que la cocaína contenida en la coca puede actuar como analgésico del centro respiratorio, y en esa forma hacer que éste pueda ser menos afectado por la baja presión atmosférica de las grandes alturas. En estos casos, además, la costumbre puede vencer aún esta dificultad, como lo demuestra el hecho de que los caballos pronto se acostumbran a las grandes alturas y ellos no ingieren coca. La acción de la coca, contra lo que a menudo se afirma, no es comparable a la del betel, el té, el café o el tabaco, sino que más bien queda comprendida dentro del mismo grupo narcótico del opio y del alcohol.

"Para quien tenga interés por estas cosas, es importante conocer el efecto del adiestramiento y del aire de las montañas sobre los caballos en Sudamérica. Estos animales pronto se acostumbran a inhalar el aire enrarecido sin experimentar dificultad alguna en su respiración y, lo que es más, pueden resistir la fatiga que mataría o incapacitaría a los caballos que viven en otras condiciones. Adquieren gran capacidad respiratoria y cuando son transportados directamente a las bajas planicies pueden superar a cualquier caballo acostumbrado a las pequeñas altitudes. Es tan bien conocido este hecho en los países sudamericanos donde hay carreras de caballos, que se necesita impedir la práctica de "estimular", es decir, de traer un caballo directamente de las montañas a las llanuras e inscribirlo para una carrera, y se intentan toda clase de trucos para eludir la vigilancia de los comités deportivos de carreras."

El capítulo "Farmacología y Terapéutica" va precedido de las siguientes observaciones: "Este párrafo se referirá solamente a la cocaína, puesto que los médicos en ejercicio no emplean la coca generalmente en ninguna de sus preparaciones. Algunas personas han lamentado que los europeos no hayan adoptado la coca bajo la forma de infusión o de té. Es motivo de congratulación que no haya sido adoptada esta planta, porque sólo se hubiera conseguido agregar uno o más a la lista de intoxicantes o narcóticos. La mayor parte de los médicos reconocen que hay un peligro real para los pacientes que se habitúan al uso de las preparaciones de coca, por lo que muestran gran cautela para recomendarlas, y más aún porque el propósito para el cual son prescritas puede alcanzarse por medio de otros agentes medicamentosos".

64) URIBE PIEDRAHITA, CÉSAR

"Esquema para un estudio de la patología indígena en Colombia". *América Indígena* (México, D. F.), 2, 67-74, 1942.

"Debido a la falta de alimentación y viéndose obligados a trabajar un poco, o a caminar largos trechos a veces cargados como acémilas, los indígenas apelan a las hojas secas de la coca. Este hábito . . . está profundamente arraigado en la mayoría de nuestros indígenas y de muchos de los pseudo-civilizados, semiesclavos que viven en las regiones del Sur vecinas al Ecuador."

"Es muy explicable que el hábito de mascar coca con alcalinas está tan extendido entre los indígenas del Sur Colombia. En la actualidad este vicio se fomenta por los tenientes—la ración de coca está establecida como moneda salario; gran parte del jornal se paga en manotadas de coca cultivadas en las haciendas. También es explicable la ruta de la coca a lo largo de las cordilleras y de los granios donde las razas autóctonas recibieron de sus hermanos Sur y de los ainos extranjeros esta funesta costumbre, destituta de la ambición y de la vida."

"Es muy curioso anotar que en el Ecuador se interrumpe esta cadena en las provincias de Imbabura y Carchi, habitadas por los otabalos. Estos son precisamente los indígenas ecuatorianos que están en mejores condiciones económicas y sociales en nuestro vecino país."

"El compañero delegado Dr. Antonio García, nos decía que los otabalos no están mejor porque no mascan coca sino que la usan porque su mayor desarrollo económico no se exige."

"Los indios de los Departamentos de Nariño y Cauca toman la cal viva como base. Desde muy niños comienzan el entrenamiento en el manejo de esta "tierra de fuego". Al principio produce ulceraciones de la lengua y las encías pero luego forman escaras callosas que con frecuencia degeneran en cánceres epiteliomatosos de carácter maligno."

"Según nuestras observaciones propias, la intoxicación crónica producida por la cocaína, se manifiesta por una desnutrición generalizada, exaltaciones fugaces, palidez intensa y fenómenos nerviosos originados por lesiones de los centros grises. El temblor de las manos llega hasta el punto de impedir movimientos coordinados de pequeña amplitud. Como la acción general sobre los centros nerviosos es muy manifiesta, la capacidad volitiva y las demás funciones psíquicas decaen fundamentalmente hasta aniquilar el valor anímico e intelectual."

65) VALDIZÁN, HERMILO

"El cocainismo y la raza indígena (Nota preliminar al estudio del cocainismo en el Perú)". *La Crónica Médica* (Lima), 30, 263-275, 1913.

"Se cree en Europa . . . que en las repúblicas latinoamericanas . . . se conoce perfectamente bien la acción nociva de esta agrupación étnica (los indígenas.—P.O.W.) ejercida por el abuso de la coca . . . Y son muchos los psiquiatras modernos que, compartiendo semejante creencia nos atribuyen un conocimiento de la intoxicación cocáica de la cual, desgraciadamente, no somos dueños". El autor, malogrado psiquiatra peruano, escribe este trabajo "para llamar la atención del Supremo Poder Judicial . . . los factores que intervienen en la innegable degeneración de la raza indígena". Califica como uno de los factores la acción nociva del coqueo, aludiendo a la entrega de coca "como parte integral del salario pactado" con los indígenas. Insiste en las diferencias clínicas entre cocainismo y coqueo, destacando entre otras cosas, el hecho de que "no hay en el coqueo la charlatanesca expansión, la vivacidad del gesto y del discurso, el pueril entusiasmo que se constatan en el cocainista."

Termina diciendo: "Si la degeneración de la raza indígena no reproduce con fidelidad el cuadro clásico de la degeneración cocáica . . ., no es posible, sin embargo, excluir el factor cocainismo (cocainismo.—P.O.W.) en la etiología de aquella degeneración".

66) WOLFF, P. O.

"*Quelques considérations sur la coca en Amérique du Sud*". (Algunas consideraciones sobre la coca en la América del Sur). *Schweizerische Medizinische Wochenschrift*, 70, 1940.

El autor se refiere a las diferentes opiniones que todavía existen sobre el efecto médico y social del coqueo.

"Es necesario diferenciar perfectamente entre el bien conocido coqueo y el abuso de la cocaína y la masticación de hojas de coca."

algunos países de la América del Sur: se debe distinguir claramente entre cocaínismo y cocaísmo."

"La mayor parte de los observadores insisten en el hecho de que el uso continuo de la coca por generaciones, y durante siglos, ha disminuído la capacidad intelectual de esos habitantes de la montaña, sobre todo en comparación con la de sus ancestros del tiempo del Imperio de los Incas."

"El peligro del cocaísmo se basa más bien en hechos relacionados entre sí—en las condiciones medicosociales en que se produce y que lo favorecen al mismo tiempo, es decir, la falta de alimentación, de higiene, etc.— . . ."

"Hasta ahora no se ha estudiado el cocaísmo con la misma precisión que el cocaínismo—no se ha logrado llegar más a fondo por las dificultades de emprender detalladas investigaciones psicosomáticas, bioquímicas, neuroendocrinológicas y fisiopatológicas de sus habitantes, para no mencionar más que unas cuantas de las más necesarias. También sería necesario poder establecer comparaciones en relación con las condiciones no solamente geográficas, etnográficas, sociales, etc., sino, de la misma manera, climatológicas, por ejemplo, y se verían probablemente resultados desconocidos hasta la fecha—y quizás poco atendidos—, o, por lo menos, una afirmación, una verificación de ciertas suposiciones, en un sentido o en otro." [En los nueve años transcurridos se han iniciado importantes trabajos al respecto que se resumen en esta bibliografía.—P.O.W.]

"... si no se buscan más que los principios nutritivos de primer orden, las incomparables "vitaminas", sin duda se encuentran en otra parte, más eficaces y más activas. No hay, desde luego, ninguna prueba del valor vitamínico de las hojas de coca; el deseo de defender la masticación de las hojas de coca, por razones que parecen científicas, y especialmente en la esfera de la alimentación, escapa a la verdad exacta. Todo lo contrario, los indios coqueros no se preocupan de su nutrición; su subalimentación, en parte, se debe seguramente al efecto anestésico sobre el apetito, pero también a efectos análogos a los otros estupefacientes y, es verdad, a su falta de recursos económicos. Esta frugalidad en la alimentación contrasta con su voracidad, cuando, por una u otra razón, no pueden disponer de "sus" hojas. Con seguridad, hay coqueros también en medios más elevados, pero son mucho menos numerosos y se cuidan bien de masticar en público."

"Es necesario ver las cosas como son en realidad; y no como desearíamos verlas—es el error de algunos autores que se ocupan, con buenas intenciones, de lo "fantástico"—. Debe comprobarse que todavía falta mucho para llegar a conclusiones totalmente válidas."

"Precisamente desde el punto de vista social, de un sentimiento profundo hacia los pobres indios "eternamente explotados por los grandes propietarios", Alvarado, partiendo de una alta concepción moral, exige que, antes de adoptar resoluciones sobre este problema local, social y racial, se hagan estudios completos y profundos, igualmente políticos, sociales y económicos, sin prejuicios; y desea que los que mañana tengan a su cargo la resolución de esta cuestión, hayan conservado en su espíritu una huella de bondad y de justicia, que no haya podido destruir la aridez moral del tecnicismo. . . . El objetivo final sigue siendo el mismo: liberar al mundo de los peligros sociales provocados por los estupefacientes."

67) ZAPATA ORTIZ, VICENTE

"Modificaciones psicológicas y fisiológicas producidas por la coca y la cocaína en los coqueros." *Revista Médica Peruana*, 17, 153-162, 1944.—*Revista de Medicina Experimental* (Lima), 3, 132-162, 1944.

"Hemos estudiado el tiempo de reacción sensorial como introducción a la acción del coqueo sobre la actividad mental, porque corresponde a un conjunto de factores, en parte neurofisiológicos, en parte psicológicos, cuya investigación debe anteceder a otros estudios de la acción de la coca sobre el sistema nervioso". De este modo se hicieron observaciones sobre "sujetos acostum-

brados a coquear, todos ellos reclusos de la Cárcel Central de Varones, cuyo cocaísmo fluctúa entre 5 y 26 años de duración hasta la fecha en que se hicieron las observaciones", y como testigos, empleados del Instituto de Farmacología.

"En los sujetos no habituados, la cocaína produce un moderado retardo del tiempo de reacción sensorial para estímulos auditivos; . . . el tiempo de ejecución del test de Valdizán para el estudio de la atención disminuye en el 88% de los casos, pero aumenta el número de errores en más del 50% de los casos estudiados."

"Sobre los sujetos habituados o coqueros, la coca y la cocaína retardan el tiempo de reacción sensorial para estímulos auditivos. En el 91% de los coqueros estudiados la coca disminuye el tiempo de ejecución del test de Valdizán y en el 63% disminuyen los errores."

"Sobre los sujetos habituados la coca durante el coqueo produce elevación de temperatura (que puede llegar a estados subfebriles), aumento de pulso, presión arterial y reflejos tendinosos; leve aumento de la respiración; modificaciones del reflejo óculo-cardíaco, de carácter parasimpático-tónico en la mayoría, y de carácter simpático-tónico en muy pocos casos."

II. OPINIONES DE INDOLE NO MEDICA

68) AMBROSETTI, JUAN B.

Supersticiones y Leyendas. Buenos Aires, 1917.

El autor, que fué Director del Museo Etnológico de Buenos Aires, ofrece en este libro una viva descripción del coqueo—que llama "repugnante vicio"—en la forma como lo vió en los valles Calchaquies [nordeste argentino.—P.O.W.]. Después de haber descrito el efecto anestésico y sus consecuencias sobre la mucosa gástrica, comprueba que "los sentimientos afectivos también se atrofian. Entre aquella gente, cual raras excepciones, se hallan personas de carácter jovial; sus caras son como las de las estatuas, inmóviles casi siempre, y sólo en las grandes ocasiones, cuando se encuentran bajo la acción del alcohol, prorrumpen en risotadas intermitentes, pero nunca continuadas."

"Un indiferentismo fatalista se apodera poco a poco de ellos, estribando toda su felicidad en poder continuar masticando las terribles hojas, y así se someten incondicionalmente a los más duros trabajos y privaciones, sin tratar de mejorar su suerte, sin hábitos de economía, sin ninguna aspiración, mientras no les falte el acullico."

La coca desempeña también "un gran papel" en todas sus prácticas supersticiosas.

69) ARGENTINA

Aumento del impuesto a la coca, en la provincia de Salta, Argentina. 17. I. 1944.

Por acuerdo de ministros del gobierno provincial de Salta fué duplicado el impuesto por cada kilogramo, o fracción, de coca que se consume en el territorio de la provincia. En el acuerdo se dijo claramente que se adoptaba dicha medida por ser "necesario velar por la salud de la masa trabajadora de la provincia, especialmente la que se dedica a actividades rurales, como así procurar que ciertas costumbres arraigadas en ella y que resultan perjudiciales y que no pueden ser suprimidas, pero si restringidas por los medios que el Gobierno tiene a su alcance, tales como el aumento de gravámenes . . .", "teniendo", además, "en cuenta los graves perjuicios y trastornos que causa el uso inmoderado de las hojas de coca".

70) ARGENTINA

Limitación de "la cantidad máxima de coca a importarse anualmente al país". *Boletín Oficial* (Buenos Aires), 20. XII. 1945.

En el decreto de fecha 6 de diciembre de 1945, se dice habérselo comprobado "la magnitud del movimiento y consumo de esas drogas en el país . . . destacándose un considerable

aumento para los años 1943 y 1944 . . . Tal superación en los totales de años anteriores demuestra que el hábito de mascar hojas de coca, arraigado en ciertas regiones del país, mantiene y estimula una corriente de importación que no halla su justificativo en una imperiosa necesidad orgánica y que, por el contrario, inhibe reacciones fisiológicas como el hambre y la fatiga, siendo por lo tanto perjudicial . . . En salvaguardia de la salud pública, corresponde poner un límite a la importación de tales hojas, sin perjuicio de adoptar luego otras medidas que procuren circunscribir dichas importaciones a los usos legítimos de la droga . . ."

71) BÜES, C.

"La coca en el Perú". *Boletín de la Dirección de Agricultura y Ganadería* (Lima), V, N.º. 18, 3-72, 1935.

Sobre el efecto del coqueo, el autor, que es botánico, se refiere, en forma muy general, a algunas observaciones de médicos, y resume su opinión en las palabras: "Para el indio la coca es un remedio para todo mal".

Sin embargo, este trabajo contiene un valioso informe en el que explica por qué en el Ecuador dejaron de cultivar la coca, con la consecuencia de que también se acabó el coqueo entre los indios ecuatorianos (que, según se sabe, persiste sólo en extensión ínfima.—P.O.W.). En una carta dirigida al Dr. Bües, dice al respecto el Dr. Italo Paviola, de la Dirección General de Agricultura, en Quito: "La introducción de plantas europeas y las necesidades más imperiosas de la industria moderna, hicieron perder toda la importancia que el cultivo de esta planta hubiera tenido en el país . . ."

No sabemos si esta explicación es la única que existe ni tampoco si está corroborada por otros autores (P.O.W.).

72) CARRERAS REURA, FRANCISCO

"Breve nota sobre la coca, problema médico social de Colombia". *Ciencia* (México), 2, 33, 1941.

El autor considera el coqueo como el "suicidio lento de unos miles de indígenas y la degeneración de vastos sectores del país".

"Para combatir tal flagelo social, endémico . . . no son suficientes leyes nacionales, sino que precisan disposiciones internacionales que obliguen a los países donde se encuentran cultivos de *Erythroxylum coca*, a reducirlos a las necesidades médicas mundiales, destruyéndose todas aquellas plantaciones que no sirvan para tales fines."

"Labor previa a la Conferencia encargada de redactar la Convención de limitación y control del cultivo de la coca, es la de hacer estudios adecuados y reunir datos estadísticos exactos para con ellos basar las decisiones que se tomen, y esa labor ya la ha iniciado el Gobierno de Colombia por sus organismos técnicos."

73) DE GARGANTA FÁBREGA, MIGUEL

"Noticia sobre la coca en el occidente colombiano". *Revista de Historia* (Pasto, Colombia), 1 N.º. 2, 1942. 20 págs.

Este trabajo "sobre la coca en el Occidente colombiano (departamento de Nariño, Cauca y Valle del Cauca) proviene en gran parte de una encuesta" que el autor, profesor de la Escuela Normal de Occidente, en Pasto (departamento de Nariño), realizó entre sus alumnos. Opina que el cocaísmo en Colombia no es "problema tan alarmante como en otros" países.

Según comprobó, el coqueo no es habitual aunque esté bastante difundido en algunas, pero no en todas las partes de las provincias mencionadas; las razones que se aducen son las usuales, es decir el "estímulo" con el narcótico, la reacción contra el frío, la manifestación de la virilidad.

"Es frecuente el empleo de la hoja de coca como remedio, en medicina casera, sobre todo del "agua de coca" o cocimiento . . . de o dinario endulzado con panela, contra dolores (de estómago, principalmente diarreas, de cabeza, de muelas, etc.) y fiebres;" también cataplasmas en heridas cortantes, contra

hemorragias, etc., y contra la tos ferina. "El curanderismo, siempre superchero, tiene en la coca uno de sus mejores auxiliares."

"Bastante inquietante es el problema de la coca en su relación con los escolares . . . Muchos de ellos a la hora de almorzar se quedan jugando, en vez de ir a sus casas, y mascan coca en lugar de alimentarse". En algunos lugares, "los niños a veces no van a la escuela y se quedan por calles y caminos, por no dejar el vicio de la coca, que han aprendido de sus padres. Más ocurriría, indudablemente, si no fuera que las autoridades sancionan con uno o dos días de trabajo a los padres de los muchachos que faltan a la escuela."

"El médico director de la Comisión Sanitaria de Silvia, Dr. Hernando Espinel, notificó que "no menos de un setenta por ciento de la población indígena consume hojas de coca y a los niños de edad escolar se les suministra en dosis bastante elevadas" . . . En el Huila, "en ciertos municipios se da el caso lamentable de que los niños van a la escuela llevando como alimento hojas de coca."

"El establecimiento de restaurantes escolares en los poblados más indigentes debiera ser la disposición inicial de la campaña contra el cocaísmo."

"La alimentación de los mambiadores es enormemente deficiente y la coca refrena su mejoramiento. Compañera de ella es la chicha. Los masticadores, a menudo se van al trabajo y prescinden de almorzar."

"Es consolador comprobar que el vicio de la coca va en descenso. Las comunicaciones son muy eficaces para combatir una costumbre mal vista en las ciudades . . . Los indios de Mirandá, muchas veces, abandonan el vicio si van a trabajar a la población y más si los patrones les observan la fealdad de este mal hábito."

"La vergüenza ha contribuido a reducir el uso de la coca. Los indios de Mirandá no mascan cuando están en la población. En Rioblanco botan la mambiada si se les acerca el alcalde, el maestro o el cura. Todo indica, pues, que en el departamento del Cauca no es imposible extirpar el vicio de mascar coca."

74) ESPINOZA BRAVO, C. A.

"La coca y el cocaísmo indígena peruano: El problema de la toxicomanía indígena. *Boletín Indigenista* (México), 7, N.º. 4, 1947.—*La Reforma Médica* (Lima), 34, 107-109, 1948.

Destaca el autor que para estudiar el problema del coqueo se necesita visitar las regiones andinas donde existe "la toxicomanía de la coca". El indio que es "polifacético", continúa coqueando hasta volverse "toxicómano incorregible".

"Por tanto la toxicomanía indígena pesa enormemente sobre la realidad social, económica y cultural del Perú. El no preocuparse por la solución de la toxicomanía nacional sería no resolver tampoco este aspecto del problema indígena. Debe irse a la liberación de su costumbre ancestral a los tóxicos . . . Se impone escarificar y luego estudiar detenidamente este aspecto del problema. Los llamados a darle trascendencia y beligerancia son los médicos . . ."

"En la Sierra . . . el 80% de indios y mestizos aindiados mastican coca, consumiendo cada uno de ellos "de 50 a 60 gramos por día". Las fiestas religiosas y los acontecimientos familiares, de alegría o tragedia, sin la coca, el aguardiente y el cigarro pierden su razón de ser."

". . . En tal forma este vicio ha echado raíces que parecería indestructible en el neoindio. Pero, esto no ha de justificarse que se siga una actitud pasiva, de complicidad, de conformismo y de engañosa plataforma de políticos e intelectuales demagógicos. La movilidad combativa de un programa doctrinario debe orientarse en el sentido de liberar al indio de la toxicomanía orgánica, espiritual . . . Mientras el indio siga adherido a la coca, al aguardiente y al cigarro y sea esclavo de fetichismos, todo cuanto se haga por él será inútil. Debe iniciarse la batalla

' Bebida alcohólica que generalmente se obtiene del maíz.

médico social, sin oportunismo y sin transacciones, contra la comadranía, el alcoholismo . . . La batalla debe darse sin considerar las cuantiosas rentas que la coca . . . rinda al Fisco."

" . . . El indio viejo, anquilosado, indiscutiblemente ya no se salvará. Pero los indios nuevos, los Cholos, deben ser liberados de la toxicomanía . . ." con ayuda de "médicos rurales ambulantes, sometidos a un plan científico de acción social educadora y profiláctica."

75) FRIEDE, JUAN

"El indio en la lucha por la vida". Véase el N.º 10.

76) GAMIO, MANUEL

"Instituto Indigenista Interamericano". *América Indígena* (México, D. F.), 5, 341, 1945.

"Una de las más serias preocupaciones del Instituto Indigenista Interamericano consiste en poder contribuir hasta el límite de sus capacidades a la campaña que desde hace algún tiempo se emprende con el fin de extirpar o cuando menos disminuir el uso de drogas nocivas generalmente consumidas por grupos indomestivos del Continente, como sucede por ejemplo con la coca en varios países de la América del Sur y el peyote y la marihuana en México."

77) GARCÉS, V. GABRIEL

"El indio ecuatoriano y la coca". *América Indígena* (México, D. F.), 5, N.º 4, 287-293, 1948.

El autor refuta en este trabajo la afirmación de Bejarano (v. N.º 8) según la cual, la masticación de hojas de coca se practica en el Ecuador.

En contraste con el indio de Bolivia, Perú y Colombia, "el indio ecuatoriano no utiliza la coca, acaso ni la conoce en la actualidad; o quizás la conoce y usa en forma absolutamente excepcional y mínima. El autor, destacado indigenista ecuatoriano, ha "tratado de averiguar . . . cuál puede ser la razón para semejante abstención, puesto que resulta extraño, cuando menos, para no decir, increíble en comparación con el hábito de "los indios de países vecinos".

"Es incontestable, de otra parte, que en la colonia la coca se cultivaba en el Ecuador."

"El indio en el Ecuador apenas conocía la coca". Sólo "en algunos sitios de la provincia del Azuay . . . utilizan la coca para restaurar sus energías perdidas . . . usan infusiones de coca que se la encuentra silvestre por tales regiones . . . Y si el indio, que hoy no conoce la coca y no la usa, descubriera el secreto de semejante "remedio", se lógico que a más del alcoholismo y del chichismo vendrá al Ecuador el cocaísmo que hoy no existe sino en escalas absolutamente excepcionales."

"Pienso que se trata de un hecho en el que la carencia de cultivos debidos al hombre es la razón eficiente para que se desconozca el uso del tóxico . . . si él tuviese en sus manos la coca y supiese su empleo, de seguro que la utilizaría. En la actualidad, sin que se sepan en firme las causas, la coca no existe cultivada en ninguna parte del país. Habrá en forma silvestre y espontánea, pero incluso entre los indios selvícolas del Oriente . . . la coca no se la utiliza . . . El hecho en realidad extraño es el que existe seguridad de que en tiempos coloniales sí se cultivaba la coca en territorio ecuatoriano". El autor no conoce la razón del "olvido posterior".

"El indio ecuatoriano . . . demuestra aún una contextura física apreciablemente superior a la de los indios de los países vecinos", también mentalmente. "¿No podría atribuirse esta superioridad física, en sus aspectos sociales inclusive al hecho auténtico de que aun nuestro indio es moderado en sus defectos y vicios o que su alimentación es sensiblemente mejor que la usada en otros países?"

"Todavía, pues, el indio ecuatoriano no ha entrado, como sus hermanos, por la prueba ancha de la amenaza del cocaísmo

en su peor forma: como vicio social. Esta es la verdad efectiva que me parecía conveniente apuntar, sobre todo después de que el doctor Jorge Bejarano hiciera un estudio de cocaísmo en Colombia, en el cual afirma que tal vicio es cosa extendida desde Bolivia hasta Venezuela, sin excluir al Ecuador". (Véase el N.º 109).

Por otra parte, el autor deja constancia del consumo muy elevado de alcohol (chicha) entre los mismos indios.

78) GIRALDO JARAMILLO, GABRIEL

"Aspectos históricos de la alimentación indígena". *América Indígena* (México, D. F.), 2, 52, 1942.

Habla de los indios colombianos durante el tiempo colonial, y expone que "la coca mezclada con cal era de uso general y más que un alimento constituía propiamente el sustituto de la alimentación. El empleo general de la coca por todos los pueblos americanos, ¿no nos pone en evidencia también la miseria de su alimentación, que obligaba a usar substancias que la hicieran menos necesaria y ayudaran a soportar su escasez?"

79) HERNÁNDEZ PINZÓN, J.

"Una visita a Tierradentro. Cómo viven los indios paeces". *El Liberal* (Bogotá), 3. I. 1944.

En la región colombiana citada en el título "se cultiva aun con entera libertad" la coca "que tanto ha contribuido a la degeneración de la raza páez . . . Su predilección por esta planta les hace cuidarla con cariño y ternura, quizá mejor que a sus propios hijos. Un indio sin la coca no tiene aliciente para vivir . . . La tentación de "mambiar"—mascar—coca es tan frenética, que hasta al robo llegarían por obtenerla de quienes la posean."

80) MURDOCK, G. P.

"Our primitive contemporaries". Nueva York, 1934.—Nuestros contemporáneos primitivos). Versión española, México, 1945.

Entre "los witotos del noroeste del Amazonas" . . . el tabaco y la coca sustituyen a los embriagantes . . . Sin embargo, están prohibidos a las mujeres".

Las hojas de la coca "se tuestan, se pulverizan en un mortero, y se mezclan con arcilla calcinada, harina de mandioca y cal obtenida quemando hojas de palma. Con un taco de esta mezcla en la boca, un hombre puede pasarse varios días sin comer, beber ni dormir nada y realizar maravillosas hazañas de resistencia".

81) OLASCOAGA, GUSTAVO

"La coca peruana en relación con la industria nacional". *Revista Farmacéutica Peruana* 13, 7-15, 55, 1944.

"Efectivamente, es en la sierra donde se ha enraizado el cocaísmo, y no solamente es el indio el que "chaccha" sino también el blanco o mestizo. En el indio, no obstante su ignorancia, se nota cierta moderación; coquea solamente en las horas de trabajo, durante sus habituales ocupaciones y, relativamente, pocas horas. El mayor peligro del vicio se ciernen sobre el blanco y mestizo, quienes no sólo la usan durante el día sino en la noche, hasta horas bastante avanzadas; pues se asocian varios amigos, parientes o vecinos para desvelarse, ya sea con el pretexto de hacer algo o sin ningún motivo, acompañando a la coca sus fervientes aliados: el tabaco y el aguardiente."

"Es creencia equivocada que el que usa la coca consigue mayores energías; no apareciendo hambre ni fatiga. Si esto sucede, es con desmedro de su propio organismo. La anestesia temporal que produce hace pensar en ello. Pero cuando pasa la acción del narcótico, es cuando comen con enorme apetito el coquero. Esto en determinadas personas; otras, con la coca o sin ella, comen siempre lo suficiente. El indio, si se abstiene de comer en el día, lo hace en la noche, a altas horas o al amanecer."

"Después de varios minutos de haber iniciado la chacchada", encienden un enorme cigarro, hecho del tabaco más fuerte, es decir, del que contenga mayor cantidad de nicotina, dando bocanadas de humo con gran deleite. No mencionamos el aguardiente, porque no siempre está a su alcance. El lugar escogido para esta práctica es generalmente apartado, a la sombra de algún árbol, en el hueco de una roca, donde sean menos perturbados. El "chacchador" experimenta una sensación de euforia y animación, debido al alcaloide que va extrayendo el alcalino, y, lleno del mayor entusiasmo, inicia y reinicia sus labores. Quizá no sea solamente el alcaloide la causa de las euforias; puede deberse también a la gran cantidad de clorofila que contienen las hojas de coca y que es al mismo tiempo extraída. Cuando arrojan el residuo del coqueo sólo hay nervaduras, restos celulósicos y, algo más, el color del excremento del coquero empedernido es igual al de los herbívoros."

"Durante las jornadas, el coquero envejecido, más se demora en el acto del coqueo, que en el trabajo que efectúa."

El autor, que es químico farmacéutico, hace las importantes declaraciones siguientes: "El habitante peruano, que se entrega al cocaísmo, lo cree muy natural. Nace, crece y vive en un ambiente de coqueros, por lo que no le parece extraño participar de las costumbres de los demás; de otro modo, se sentiría avergonzado y quién sabe si aislado de sus familiares o amigos, de cuyas relaciones necesita para poder subsistir."

"La inclinación al cocaísmo se debe, sobre todo, al atraso o ignorancia. Prácticamente se comprueba que hombres habitados en el uso de la coca, cuando salen de su medio, yendo a la costa o a la montaña, donde es distinto el género de vida, olvidan el uso de la coca y, a veces, para siempre, regresando, al cabo de algún tiempo a sus terruños, sin la necesidad del tóxico; de donde se deduce que el uso de la coca, no forma una "segunda naturaleza", por lo que es posible atenuar o deshabituarlo al coquero."

Sin embargo, unos párrafos más arriba había manifestado: "Se le ha calificado como una enfermedad de la sierra o un vicio del indio, sin pensar que la costa o la selva no fueran susceptibles de contagiarse, o como si el blanco o mestizo estuviesen exentos de esta perniciosa costumbre."

"El habitante de la costa, o de la selva o el que inmigre en estas regiones, si no se excede o abandona el uso de la coca, es quizás por su escasez o por su elevado precio o por el diferente género de vida, ocupaciones y distracciones de estas regiones."

82) RUDER, F.

"Kokainismus durch Gebrauch von Kokablättern (Cocainismo debido al uso de las hojas de coca.) *Pharmazeutische Zeitung* (Berlín), 72, N.º 24, 354-55, N.º 30, 446-47; 1927.

El autor, propietario de una farmacia en Breslau (Alemania), describe el caso observado por él, de un cocainómano que consumía diariamente una infusión (un "té") hecha con 60 gramos de hojas de coca; demostró los síntomas típicos de toxicomanía (exaltación, etc.). En aquel entonces, las hojas de coca no estaban aún bajo la fiscalización de una ley nacional.

83) SAENZ, Moisés

Sobre el indio peruano y su incorporación al medio nacional. México, Publicaciones de la Secretaría de Educación Pública, 1933.

El autor, reputado indigenista, no ve gran peligro cuando el indio consume cantidades pequeñas de hojas de coca y hasta dice "que el vicio de la coca en el indio puede ser perfectamente comparable al vicio del cigarro del mestizo y del blanco" debido a "la pequeñísima cantidad de cocaína que ingiere la persona que masca coca".

Pero continúa diciendo: "Por otro lado, los efectos no de la droga, son con frecuencia evidentes, sobre todo en viejos: un aire atontado y embrutecido, la mirada va una actitud apática en lo general, son síntomas bien conocidos del uso excesivo de la coca."

84) SEMINARIO HELGUERO, GABRIEL

Cárcel. Lima, 1935.

"Los chacchadores de coca, no son escandalosos mientras cómo satisfacer la necesidad del tóxico, pero cuando les falta, son unos energúmenos. He visto a hombres generalmente tranquilos cortarse las venas con el ánimo de suicidio. A mediados de abril de 1935 hubo un intento de sublevación por la falta de coca."

85) SAFFORD, W. E.

"Narcotic Plants and Stimulants of the Ancient America Annual Report of the Smithsonian Institute for (Estimulantes y plantas narcóticas de las antiguas Américas Informe anual del Instituto Smithsonian, para el año 1916). Washington, 1917, págs. 378-424 ("Coca, the source Cocaine", (La coca, fuente de la cocaína, págs. 409-411)

"... cuando se abusa de ella, es un terrible azote."

En el norte del Brasil, donde también se la emplea extensamente bajo el nombre de ipadú, las hojas se reducen a un polvo fino. Spruce, que presenció el proceso de preparación de las hojas, cerca de la desembocadura del Río Negro en 1851, da una relación de ello, que se reproduce en el Informe.

Las hojas tostadas se pulverizan por trituración; se mezclan con una pequeña cantidad de tapioca para darles consistencia y generalmente se agregan cenizas pulverizadas a la mezcla. Spruce probó la mezcla sin sentir ningún efecto notable.

86) VON TSCHUDI, J. J.

"Reiseskizzen aus den Jahren 1832-1842". (Apuntes de viajes de los años 1832-1842). Vol. 2. St. Gall, 1846.

"Reisen durch Sudamerika". (Viajes por Sudamérica). Leipzig, 1869.

El autor, naturalista, pero no médico, publicó sus descripciones de viajero científico poco tiempo después del libro de Pöpp (véase el N.º 51): Da una descripción detallada e interesante de las costumbres de los indios cuando coquean.

"Después de haber observado cuidadosamente y durante varios años los efectos de la coca, opino, como lo he manifestado anteriormente, que su uso moderado no tiene ningún efecto nocivo para la salud, y que sin ella, el indio peruano, por alimentación escasa e indigesta, no sería tan saludable; resistiría largos y pesados esfuerzos físicos, como sucede ahora;... La masticación de coca es un vicio, en la medida que lo es tomar vino; sólo el exceso convierte el vicio lo uno y lo otro; el ebrio que se emborracha hasta perder el sentido es tan digno de desprecio como el coquero que por la excitación llega a ser temible o se hunde en profunda éxtasis."

"Todos los que mascan la coca tienen sudor sumamente desagradable, aliento maloliente; labios y encías pálidos, dientes verdes y embotados y un asqueroso borde negrozco en los ángulos de los labios. A los mascaradores empedernidos de coca, los llamados coqueros, se les reconoce a primera vista por su modo de andar poco firme y tambaleante; la piel floja de color gris amarillento; los ojos hundidos, sin brillo; las profundas ojeras moradas, los labios temblorosos, el habla incoherente; están embrutecidos y apáticos. Son de carácter desconfiado, indeciso, disimulado y áleoso; se transforman en ancianos apenas en los umbrales de la plena virilidad, y alcanzan la vejez, la senilidad es la consecuencia ineludible de su hábito inveterado."

SEGUNDA PARTE

Publicaciones que ponen de manifiesto los efectos no nocivos de la masticación de las hojas de coca

I. OPINIONES DE INDOLE MEDICA

87) CARISES MOLINA, FERNANDO

"La acción antifatigante de la cocaína y la habituación a la coca en el Perú", *Anales de la Facultad de Medicina (Lima)*, 29, N.º. 4, 316-367, 1946 (publicado 1948).

Este trabajo ha sido redactado por indicación del Prof. Monge (véase el N.º. 91) de quien es el prólogo.

En materia de "concepto de fatiga" el autor consigna que "en las condiciones ambientales planteadas por la vida en los Andes, es necesario realizar una clasificación y enjuiciamiento de los tipos de trabajo industrial y un estudio de los diversos tipos de fatiga. No es prudente hacer deducciones a partir de los elementos de la fisiología ortodoxa del nivel del mar. El andino es un hombre tan diferente en su fisiología, que "es necesario olvidarse de todo, y no comparar, para poder saborear con verdadero interés los misterios de su funcionamiento (Monge, 1946).

Trata luego "la fatiga del sistema nervioso central . . . de la placa neuromuscular . . . de la fibra muscular" y "los sistemas de recuperación", y se ocupa, después, detenidamente de "la cocaína como regulador farmacológico de los mecanismos neurohormonales", analizando los diferentes factores que contribuyen a la acción antifatigante de la cocaína. "Como hemos visto, la acción hiperglucemiante de la adrenalina es uno de los mecanismos con que el organismo combate la fatiga. La mejora en la transmisión de la placa neuromuscular; la redistribución de las reservas de glúcidos; la acción sobre el sistema nervioso central; su efecto sobre el aparato circulatorio, y en general, la potenciación de todas las funciones antifatigantes de la adrenalina, dan a la cocaína sus características de antifatigante ideal, que ha sido comprobada en la coca y en la cocaína por un sin número de autores".

"El aspecto más negativo de la acción de la cocaína sobre el metabolismo, lo presenta su efecto sobre el intercambio gaseoso que, por desgracia, no ha recibido toda la atención que merece ni se toman en cuenta los interesantes problemas que plantea . . . Especialmente en lo que se refiere al problema de la coca, la acción de la cocaína sobre el intercambio gaseoso al nivel del mar y en la altura, en reposo y en actividad, deberían ser mejor investigados."

"Existe la tendencia a hablar de la fatiga como una sola entidad, sin considerar los muchos factores que se encuentran comprometidos, cada uno de los cuales puede tener causa y efectos diferentes . . . Es un hecho comprobado que la cocaína produce una recuperación de la fatiga en casi todos los eslabones en que se presenta ésta. La forma exacta en que se lleva a cabo dicha acción, debe ser investigada con exactitud antes de rechazarla como razón insuficiente para permitir el coqueo de los habitantes de nuestra sierra."

Considerando el aspecto farmacológico, el autor hace resaltar que "en muchos de los ataques que se han dirigido contra el hábito de la coca en el Perú, se ha olvidado, o por lo menos omitido, el factor de la concentración. Y hablamos de concentración, y no de dosis: La concentración de una droga a nivel de los tejidos en que actúa, no sólo depende de la dosis, sino de la vía de administración, y de las características de todo el organismo para destruirla más o menos rápidamente y de su capacidad de absorción y de eliminación. Estos factores son de primordial importancia cuando se ha de atacar un problema como el del hábito de la coca en el Perú, y su descuido puede conducir a conclusiones completamente alejadas de la verdad."

Continúa refiriéndose a "hechos . . . suficientes para rechazar todas las afirmaciones sobre la toxicidad de la coca que han

sido basadas en el conocimiento de la toxicidad de la cocaína por vía parenteral en el individuo intacto".

"Otro elemento no menos importante, es el estado de la droga al ser administrada. Aun cuando se proporcioné la cocaína por vía oral, su ingestión mediante una cápsula de gelatina, o por una solución acuosa al 1% (Gutiérrez Noriega), no puede compararse con exactitud a la ingestión dentro del jugo de la planta mezclada con cenizas, con el alcaloide liberado o no, a una concentración desconocida, e indudablemente en condiciones de ser absorbido en forma muy diferente del clorhidrato de cocaína químicamente puro."

"De gran interés, también, es conocer la velocidad de la administración. Muchas veces se olvida, al hablar de la dosis de alcaloide consumida por nuestros coqueros, que se trata de una cantidad repartida en una serie de dosis pequeñas durante todo el día. Gutiérrez Noriega y Zapata Ortiz (1944) han probado que aun dosis supracetales de cocaína, administradas en forma fraccionada en el curso de seis o siete horas, no producen grandes efectos tóxicos."

"Es necesario, pues, realizar determinaciones exactas del porcentaje de cocaína que llega a la sangre y a los tejidos cuando se masca la coca. La cantidad y la velocidad de absorción y de incorporación a la sangre, pueden resultar muy diferentes de lo que se espera basándose en meras especulaciones y deducciones. Mientras ese factor no se conozca, es peligroso hablar de la toxicidad de las dosis de cocaína ingeridas por el coquero andino."

Destaca "la importancia del pH sanguíneo en la destrucción de la cocaína", que "aumenta en significación al considerar . . . trabajos . . . que demostraron que la inyección de soluciones alcalinas disminuía la toxicidad de la cocaína sobre el corazón, mientras que la acidez la aumentaba . . . Por otro lado, ha sido comprobada la mayor toxicidad de la cocaína en animales criados con dietas acidificantes. Mencionamos estos factores con objeto de sugerir una mayor cautela al interpretar los resultados de la coca o la cocaína en las condiciones acarreadas por la vida en las alturas que influyen en forma tan particular sobre el pH de la sangre (Monge, 1943)."

"Otro factor importante, digno de tomarse en cuenta, es la posible variación racial en la resistencia a la droga, que es muy factible, especialmente en lo que se refiere a la cocaína". Se conoce "la extrema variabilidad de la toxicidad de la cocaína en diversas especies" . . . "Estas posibilidades de variación en relación con la especie y con el individuo, nos sugiere la posibilidad de una resistencia racial, que no ha sido lo suficientemente investigada, pero que, para el caso del andino es perfectamente factible dadas las características farmacológicas de su Sistema Nervioso Vegetativo que han sido ya entrevistas en las investigaciones de" Monge y Pesce, Aste Salazar y del mismo autor.

"Llegamos así al más difícil problema en el enjuiciamiento de la coca en el Perú. O se trata de un hábito peligroso, de un factor de degeneración racial y de un verdadero vicio que permite comparar el coquero con el cocainómano. ¿es necesaria la coca para la vida en las grandes alturas? En cuyo caso continuaría siendo "la planta sagrada" de los Andes. El efecto de la planta sobre el organismo justificaría o condenaría su uso cotidiano para muchos millones de hombres."

"Cuando, frente a los hechos que son motivo de esta revista general se hace el balance de nuestros conocimientos actuales sobre la coca (no sobre la cocaína), nos damos cuenta de nuestra absoluta incapacidad para establecer una conclusión

* *Revista de Medicina Experimental (Lima)*, 3, N.º. 4, 279-306, 1944.

definitiva sobre este arduo problema, por lo que en esta ocasión nos limitaremos simplemente a recalcar algunos hechos cuyo conocimiento es necesario para su enjuiciamiento, y que nos indican la necesidad de proceder con más cautela en cualquier decisión que se tome respecto de un hábito tan extendido en nuestra población andina."

Con respecto a la suspensión relativamente fácil de la administración de la cocaína en animales de laboratorio concluye que "existe, pues, una dependencia más bien psicológica que fisiológica".

Dichos "hechos" experimentales, "proyectados en el problema de la coca, explican por qué la mayoría de los indígenas pueden abandonar la coca con relativa facilidad cuando descienden permanentemente a la costa o cambian de tipo de trabajo".

"Por otro lado, debe científicamente discutirse la opinión de que la coca es necesaria para la vida en las alturas. Sin discusión, Gutiérrez Noriega (1946) la califica de errónea, diciendo que "carece en absoluto de base científica". Hemos visto que existen grandes posibilidades de que la cocaína tenga una marcada influencia en el intercambio gaseoso; que la forma en que interviene contrarrestando la fatiga, es importante por la corrección de ciertos trastornos metabólicos en que la anoxia puede jugar un papel muy importante". Para confirmar su concepto, el autor se remite, además, a algunos autores que cita como testigos de autoridad, pero—lo que nos parece significativo—a la vez los defiende—sin que sean atacados—explicando que su "valor científico no puede ser negado solamente porque fueron escritos hace mucho tiempo o porque están basados más en la observación que en la experimentación".

[Respecto a estos autores mantenemos (P.O.W.) un distinto criterio ya en parte manifestado en la clasificación que hemos hecho de algunos de sus trabajos (Christison, von Tschudi).]

El autor asocia "que la gran mayoría de los indígenas abandonan el uso de la coca cuando van a residir permanentemente a regiones bajas". Esta conclusión parece no compaginarse con lo que a unas pocas líneas después dice: "Las afirmaciones de Gutiérrez Noriega (1944), sobre la extensión del hábito en ciertas regiones de la costa y de la selva amazónica tienen su explicación en el continuo nomadismo sobre el que Monge (1945) llamara la atención y constituyen simples excepciones de una regla general que no puede menospreciarse a menos que se verifiquen comprobaciones estadísticas".

Insiste el autor en que hay que hacer una "diferencia entre los coqueros de las cárceles de la costa y el coquero andino" ya que su psicología es diferente.

"Todos estos hechos nos obligan a ser muy cautelosos al tomar decisiones sobre el problema de la coca e indudablemente condenan la precipitación de quienes han atacado abiertamente a nuestros indígenas considerándolos como sumidos en el vicio y en la degeneración", y menciona autores como Giménez, Marroquín, Ricketts, L. N. Sáenz, (cuyos trabajos han sido resumidos en esta bibliografía anotada). Luego afirma que "mientras no existan pruebas definitivas que condenen contra toda evidencia el uso de la coca por los andinos en la altura, el hablar de vicio, degeneración y leyes de control, es sencillamente una afirmación sin base científica aparte de que sólo conduce al juicio ligero de asegurar sin razones que los coqueros son vulgares cocainómanos". El autor añade que esto es "un punto de vista completamente imparcial", y compara al coquero con el "fumador empedernido", aduciendo que "es realmente difícil encontrar la diferencia" entre uno y otro. Y añade que mientras "la coca, por lo menos, puede tener algunas buenas cualidades, no se ha logrado hasta ahora encontrar una sola farmacológica que justifique el hábito del tabaco". A esta comparación [que no estimamos concluyente.—P.O.W.], siguen otras consideraciones más bien de índole polémica. Termina el autor con una recomendación de que "aun menos deben ni pueden plantearse medidas para la extirpación

* Este carácter de excepción lo niega Gutiérrez Noriega. Véase bibliografía de este autor.—P.O.W.

de ese hábito, mientras no se presenten pruebas absolutamente incontrovertibles de que la coca, tal como se consume (y las altas dosis de cocaína por vía parenteral) es tóxica y produce un verdadero vicio con los peligros que justifican la adopción de medidas gubernamentales que, indudablemente van a recargar fuertemente el Erario Nacional, y a desquebrantar la economía de determinados departamentos del Perú y otros países".

88) CORNEJO ARIAS, J.

"Frontera norte—inconvenientes y ventajas para actuar en ella". *Revista de los Servicios de Ejército IV*, (Argentina) N.º 44, 145, 1941.

Para "evitar la puna", recomienda el autor "tomar desmenuzadas las comidas una infusión de hojas de coca, o masticar las mismas por aquellos que no les produzca repugnancia. Este es un asunto discutido, y hasta se quiso presentar un proyecto de ley para impedir su venta; quienes así procedieron lo hicieron sin conocimiento de las necesidades fisiológicas del organismo en la altura, y confundiendo quizá los coqueros con los cocainómanos".

"El coya" y en general la gente de altitud hace uso de coca en forma empírica, por el bienestar que les produce y la disminución del apetito, lo que les permite realizar tareas, que no pocas veces son rudas, con facilidad y escaso alimento."

Para tratar la puna recomienda, además de cardiotónico (coramina), "coca en infusión o masticándola. He tenido oportunidad de ver personas apunadas que con sólo su mejoraron su estado".

89) MANTEGAZZA, P.

Sulle virtù igieniche e medicinali della coca. Autoosservazione. (Sobre las propiedades higiénicas y medicinales de la coca. Autoobservación.) Milán, 1859.

El autor vivió varios años ejerciendo la medicina en América del Sur. Conoce los antiguos trabajos de Pöpp (véase el N.º 51), von Tschudi (véase el N.º 86) y de otros autores. Son notables los experimentos que hizo en sí mismo. Tomando tres veces al día, aproximadamente, 3,24 gramos de hojas de coca, observó cierto ardor en la boca, sed y aumento del peristaltismo; de tiempo en tiempo, una sensación pruriginosa en la piel; finalmente, se presentó un eritema pitiriforme palpebral. Después empleó una infusión de las hojas y observó una sensación febricitante (sin apreciable elevación de la temperatura), zumbidos de oídos, fuertes palpitations cardíacas y un pulso de 134 (en lugar de 70). Entonces aparecieron los primeros síntomas psíquicos, una sensación de bienestar, de aumento de la fuerza corporal y de la agilidad. El autor subraya que su mente permaneció siempre despejada. Dormía profundamente y tenía siempre sueños extraordinarios.

Se mencionan estos datos porque las observaciones que hacen en sí mismos los médicos tienen cierto interés general.

Sin embargo, en medicina no se aceptan sus recomendaciones de las hojas de coca como alimento que substituye a otros productos alimenticios [lo mismo se ha dicho del alcohol.—P.O.W.] ni como reconstituyente.

El mismo hace la crítica adecuada de sus observaciones, decir: "Dios es injusto porque ha hecho al hombre incapaz de vivir siempre dedicado a masticar hojas de coca. Yo preferiría 10 años de vida con coca a 2000 siglos de vida sin ella".

90) MERZBACHER

Ueber Koka und Kokakauer. Reiserinnerungen aus Amerika (Sobre la coca y los coqueros. Recuerdos de viaje por Sudamérica). *Muenchener Medizinische Wochenschrift* 1929, 2016-2019.

El autor, neurólogo alemán, radicado en Buenos Aires reproduce unas impresiones de viaje al noroeste argentino y altiplano de Bolivia.

* Indio de aquella región.

Al no haber encontrado nunca coqueños en Buenos Aires, concluye: "que se trata de una manía cuyo origen se encuentra en causas accidentales, y que puede extirparse al modificar esas causas".

Se refiere a algunas observaciones casuales, realizadas durante su viaje; por ejemplo, a un boliviano, que desde hace 15 años coquea y le manifestó lo siguiente: "Si dejo de coquear me pongo fristo y sin ganas de trabajar; el cuerpo flaquea. Cuando tomo la coca, tengo mucho valor y fuerza para trabajar."

Refiere otro caso de un boliviano que en la frontera con Argentina le afirmó que coqueaba desde hacía 15 años y consumía diariamente 100 gramos de hojas de coca. Dicho boliviano le dijo: "Si dejo de coquear (es decir, cuando se le acaba la provisión, cuando no tiene dinero o no le fian) me siento abatido, tengo mareos, mi sueño es insuficiente; cuando coqueo, me pongo alegre y tengo mucho más valor. Cuando me abstengo de coquear veo que las montañas se mueven de manera extraña y tienen toda clase de colores." La mujer de este hombre coquea desde la infancia. "Dice que empieza en la mañana al despertar y sigue hasta adormecerse en la noche. No tiene "valor" cuando deja de coquear. Siente entonces una terrible sensación de debilidad en la región del estómago. Ve más lejos y mejor y no siente cansancio mientras coquea. Tiene cuatro hijos. Durante los partos suele coquear más de lo acostumbrado, y con ello alivia las contracciones y suprime los dolores." [En estas historias clínicas, parecen describirse síntomas de abstinencia, pero aparentemente sin reconocerlos como tales.—P.O.W.]

El autor dice haber experimentado los efectos beneficiosos de la masticación ocasional de hojas de coca contra el mal de montaña.

El autor dice: "No estoy en condiciones de afirmar que el coqueo constante produzca efectos nocivos. Lo único que sé es que ni por observaciones personales ni por los informes proporcionados por los médicos residentes en las regiones de los coqueños he tenido conocimiento de ningún síntoma agudo de enfermedad."

"La apatía me parece propia de la raza y no efecto del veneno; se la encuentra también en jóvenes que todavía no coquean o tienen sólo poco tiempo de hacerlo."

"Mis observaciones y experiencias personales me inclinan a recomendar la coca (como infusión o en tablillas, o bien mezclada a los bombones o al chicle) en la deshabitación de fumadores y bebedores y como remedio contra el mal de montaña." [Dichas conclusiones muestran el valor de las aserciones del autor.—P.O.W.]

91) MONGE, CARLOS

"El problema de la coca en el Perú". *Anales de la Facultad de Medicina* (Lima), 29, N.º. 4, 311-315, 1946 (publicado en 1948).

El autor, catedrático de la clínica médica de la Facultad de Medicina de Lima y director del Instituto de Biología Andina, manifiesta su opinión acerca del problema de la coca, al prologar el trabajo de su colaborador Cabieses Molina (véase el N.º. 84).

Comienza afirmando que "mucho se ha escrito y muy poco se ha investigado sobre el "coqueo" en los altiplanos de América. Para unos es "la planta sagrada" que afirma la vida en la altura; para otros, es causa de degeneración de la raza. El Instituto de Biología Andina se ocupa en la actualidad de este problema enfocándolo con un criterio estrictamente científico." Además de considerar los trabajos químicos que están realizándose, el autor siempre tuvo "la impresión de que para abordar este problema era absolutamente indispensable en primer lugar conocer la fisiología del hombre andino, cosa ignorada hasta los trabajos de la Escuela Médica Peruana y de la que han prescindido casi todos los investigadores que han tratado del "coqueo".

"Los primeros hallazgos revelaron" gran "desviación de las reacciones fisiológicas y farmacológicas por fuera de los límites normales a nivel del mar" y "se llegó a conclusiones de tal significación que afirmaban el convencimiento de respuestas a los fármacos, en las atmósferas hipóxicas, muy distintas de las del nivel del mar. Es lógico, pues, suponer que la respuesta a la coca, bajo la forma de "coqueo" y la de los alcaloides absorbidos hubiera también de tomar formas peculiares en los procesos fisiológicos de adaptación y aclimatación en la altitud. En suma, hay que admitir que cuando el hombre no está equilibrado con 152 mm. de presión de oxígeno atmosférico, sino con 100 ó 75 mm., como ocurre en las grandes alturas habitadas, así como son distintos los mecanismos de compensación fisiológica, también las reacciones farmacológicas han de serlo."

El autor "no puede substraerse a los imperativos de su observación clínica y social que ya ha permitido establecer en ocasión lejana y anterior sus dudas sobre la acción nociva de la coca, inclinándose más bien a admitir la necesidad e inocuidad de la droga en las condiciones extremas de vida en la altitud. Las consideraciones siguientes abonan ese modo de pensar."

"No existen en los "coqueños" los signos característicos de la toxicomanía, a saber: la habituación a la droga, el impulso para obtenerla, y, en fin, síntomas morbosos como ocurre en el cocainismo. En efecto, hay una relación directa entre la altura y el hábito del coqueo pudiendo afirmarse que entre 12 y 15.000 pies de elevación sobre el nivel del mar todos los andinos coquean. Entre 8 y 12.000 pies, la población coquera disminuye considerablemente; por debajo de esa altura, y particularmente a nivel del mar el sujeto abandona enteramente el uso del coqueo. Apenas si un pequeño número de hombres lo conservan. El sujeto coquea tanto más cuanto más esfuerzo debe desplegar en la altura y de menos alimentación disponga, como si la droga potenciara sus fuentes energéticas para evitar la fatiga. Mientras que el toxicómano cuando recibe la droga entra en el reposo, el coquero la toma para trabajar. . . . Anualmente ingresan al ejército aproximadamente 10.000 hombres procedentes de los altiplanos andinos, abandonando inmediatamente el hábito del coqueo, sin síntoma alguno de supresión de la droga. No hay acostumbamiento, no hay impulso, no hay absolutamente signos clínicos, tan característicos del cocainismo; en general, el coquero deja el hábito los días de fiesta. No se puede atribuir al "coqueo" las observaciones derivadas de un conocimiento superficial psíquico o físico del individuo, sin estudio previo de su fisiología y su psicología."

"El andino es un ser fisiológicamente y químicamente diferente del hombre de nivel del mar, vive hasta 17.000 pies de altitud en una atmósfera con la mitad de la cantidad de oxígeno de que dispone el hombre al nivel del mar. Sin embargo, se conduce como un atleta. . . . Investigaciones de Monge, Pesce, Aste Salazar y Cabieses han demostrado que el sistema nervioso vegetativo se encuentra en un estado de tono elevado muy distinto del hombre de nivel del mar. En estas circunstancias es de presumir que ciertas sustancias químicas actúan en forma distinta de lo que ocurre en las tierras bajas. Así por ejemplo, soportan dosis intravenosas de atropina tres veces mayores que las de los individuos de la costa, sin presentar síntoma alguno de intolerancia a la droga. Es, pues, de presumir que el alcaloide derivado de la coca, cualquiera que sea, puede actuar sobre el organismo en forma ignorada hasta hoy y tal vez útil, puesto que el andino es una variedad climato fisiológica de raza humana."

"El coquero masca alrededor de 60 gramos de hoja diariamente, con un contenido que puede ser de 50 miligramos, sin que esto se pueda asegurar enteramente. . . . La ingestión bucal no tiene nada que hacer con la acción de la droga en inyección [lo que quiere decir que los efectos son diferentes según la vía de administración.—P.O.W.] . . . Un pH de 7.45 a 7.5 destruye al alcaloide sin necesidad de fermento especial. Precisamente Monge ha demostrado que el pH sanguíneo de

Los andinos en los altiplanos está en el extremo límite de la alcalinidad y alcanza esas cifras, los que podría contribuir a la destrucción del alcaloide."

"Dosis supraletales administradas lentamente durante varias horas, no producen grandes efectos tóxicos (Gutiérrez Noriega). El coqueo significa un período muy largo de masticación que dura horas. Ignoramos, pues, la cantidad de cocaína absorbida por el organismo y más bien todo hace suponer que es destruida en gran cantidad."

"Hay dos poblaciones autóctonas americanas cuya vida individual y social es idéntica en su trabajo, en su rendimiento, en sus costumbres, en sus virtudes y en sus defectos, a saber: las poblaciones indígenas de los altiplanos ecuatorianos de un lado, y de otro lado, las poblaciones de los altiplanos peruanos y bolivianos. Sin embargo, en el Ecuador no hay "coqueo". [Esta afirmación de que los indios ecuatorianos no coquean confirma la opinión expresada por otros autores (véase el N.º 109) y, podría interpretarse igualmente como prueba contraria a la necesidad del coqueo en las grandes alturas.—P.O.W.]

"En resumen, se puede concluir que el hábito del "coqueo" no ocasiona enfermedad clínicamente establecida, ni ofrece las características comunes a la toxicomanía. Más bien, es posible suponer que actúa como agente farmacológico potenciador de las reacciones humorales que permiten un mayor rendimiento al individuo. Es esta última, una hipótesis de trabajo . . ."

92) MORTIMER, W. GOLDEN

Peru, History of Coca. "The Divine Plant" of the Incas (El Perú. Historia de la coca. La "Planta Divina" de los Incas) New York, 1901. 576 págs.

Este trabajo contiene muchos datos generales sobre las condiciones de vida del indio en el Perú, además de otras consideraciones generales y datos especiales acerca de la coca (historia, botánica, producción, química) y sus efectos sobre la energía muscular, el sistema nervioso, etc., en la "adaptación de la coca a la producción del vicio", "la influencia dietética de la coca", etc. La mejor parte del libro son los datos históricos y la bibliografía, notable por su extensión. Las exposiciones de cuestiones médicas y del efecto de la coca sobre el organismo humano, en parte son pseudocientíficas y en parte erróneas. Entre otras cosas, Mortimer expresa la curiosa teoría de que el indio consume la coca no por su contenido en cocaína sino por los alcaloides volátiles que contiene. Sin embargo, en favor del autor debe decirse que hace cincuenta años no era muy profundo ni muy preciso el conocimiento de las toxicomanías y que los conceptos de aquel tiempo carecían todavía de la base científica que para nosotros es común y corriente. [En conjunto, no es un libro digno de confianza, y por lo tanto puede sencillamente pasarse por alto.—P.O.W.]

Pueden citarse algunos pasajes del libro que por sí solos lo caracterizan:

Pág. xiii: "En cuanto al valor de la coca, no puede haber la menor duda. En cuanto a su inocuidad absoluta, es indiscutible."

Pág. xiv: "Quedará demostrado, con abundante testimonio, que la coca no sólo es una sustancia inocua como el té o el café—que comúnmente se aceptan como necesidades populares—sino que es muy superior a estas sustancias y más digna del uso general por su acción depurativa sobre la sangre, así como por su propiedad de provocar un cambio químico fisiológico en los tejidos, por medio del cual aumenta la capacidad de trabajo de los nervios y músculos."

Pág. 424: "La acción de la cocaína se ha colocado en un punto intermedio entre la de la morfina y la de la cafeína."

Pág. 428: "Es notable en la aplicación de la coca su antagonismo para el hábito del alcohol y del opio."

Pág. 430: "Los casos de intoxicación cocaínica y de cocaíno-manía, a menudo comunicados en forma sensacional, aún están sujetos a graves dudas."

En suma, puede decirse que el autor se inclina mucho a favor del uso de la coca, que de acuerdo con él no es nociva en lo absoluto. Se encuentra en contradicción con las observaciones de Pöppig (véase el N.º 51).

Por otra parte, Mortimer se declara decididamente a favor de Mariani (véase el N.º 96) a quien dedica su libro, con "el primero en poner la coca a disposición del mundo".

En el capítulo "La influencia dietética de la coca" Mortimer se refiere, aludiendo a los médicos que se niegan a prescribir la coca por el peligro de hábito que ello supone, a "la duda . . . unida a un prejuicio anterior sin el peso de la evidencia científica" (pág. 467). Algunas páginas más adelante (pág. 479) dice: "Lo probable es que la coca, por medio de influencia nitrogenada, afecte de tal manera el metabolismo que permita al organismo la utilización de sustancias que otra forma serían eliminadas como desperdicios."

Y al resumir, agrega en la página 488, "que la coca es alimentó no sólo desde el punto de vista teórico sino en práctica".

93) SAMPSON

Die Koka-Pflanze, ihre Geschichte, hervorragenden Eigenschaften und darauf basierende Anwendung bei Krankheit der Athmungs- und Verdauungs-Organen, Störungen des Nervensystems und allgemeinen wie speziellen Schwächzuständen. (La planta de la coca, su historia, propiedades más importantes y su empleo en las enfermedades de los aparatos respiratorio y digestivo, en afecciones del sistema nervioso y en estados de debilidad general y especial). 15a. ed. Stuttgart, 1876. Folleto. 24 págs.

La planta de la coca, su historia, propiedades más importantes y su empleo en las enfermedades de los aparatos respiratorio y digestivo, en afecciones del sistema nervioso y en estados de debilidad general y especial. Folleto. 24 págs. 15ª. ed.

El autor se declara Profesor de la Universidad de Nueva York, miembro honorario de la Facultad de Lima, médico en Nueva York, Huánuco (Perú), Brunswick (Alemania) y Florencia (Italia), etc.

Mencionamos este folleto porque en ocasiones se le cita en bibliografías y aun llega a ser mencionado por autores. En realidad, es una recomendación comercial y, en consecuencia, muy favorable, para tres clases de píldoras, conforme a fórmula (secreta, naturalmente) del autor, y que venden sólo en una farmacia. No se da la composición de las píldoras. También hay un extracto de coca y un vino de coca.

Las píldoras son una "verdadera panacea contra todas las enfermedades de los órganos respiratorios", "específicas para todas las enfermedades de las vías digestivas", la astenia general y en particular para trastornos sexuales.

II. OPINIONES DE INDOLE NO MEDICA

94) DOMÍNGUEZ, JUAN A.

"La coca, *Erythoxylon Coca* Lam. La coca como factor dinamogénico de uso habitual en el altiplano argentino chileno-boliviano. El cocaísmo americano. El cocainismo europeo." *Trabajos del Instituto de Botánica y Farmacología* (Facultad de Ciencias Médicas de Buenos Aires) N.º. 4. Buenos Aires, 1930. 16 págs.—También publicado en *Hospital Argentino*, 1, 698-705, 1931.

El malogrado autor fué botánico y profesor de la Universidad de Buenos Aires.

Para las finalidades de esta bibliografía anotada, el capítulo más importante de esta comunicación a la Academia Nacional de Medicina de Buenos Aires (sesión del 16 de noviembre de 1928), es el último, que lleva por título "La coca, factor dinamogénico en el altiplano".

"Se puede estimar en 6 ó 7 millones el número de individuos que coquean, es decir que usan de la coca como masticatorio."

"El indígena coquea, como ejecuta todo acto deliberado y sistemáticamente, pero es indiscutible, que si bien la fuerza del hábito entra por mucho en la fidelidad que le mantiene a la coca no hay que perder tampoco de vista, que el coquear, constituye además para él una especie de devoción, un tributo místico, algo como una ofrenda para con el espíritu de sus antepasados y la única costumbre que ha conservado incólume, a través de más de tres siglos de servidumbre." A continuación el autor se refiere "a los indiscutibles beneficios que le reporta la coca, a la que por las condiciones del medio inhospitalario en que vive, no puede renunciar" encontrando "en este acto la única distracción que rompe la monotonía de su triste existencia".

Según Domínguez "el buen coquero selecciona su coca con la misma meticulosidad que el buen fumador selecciona su tabaco; distingue la coca amarga, fuerte, rica en alcaloides sobre todo en cocaína, pobre en principios aromáticos, que rechaza para dar preferencia a la coca dulce, con menos alcaloides pero rica en principios aromáticos y por consiguiente en higrina".

Insiste luego en que "la masticación de la coca en dosis convenientes, es altamente beneficiosa para el mantenimiento de la vida en las grandes altitudes, dado que, obrando como cardíopático, aumenta la energía de las contracciones cardíacas al mismo tiempo que actúa como un verdadero estimulante de la respiración, aumentando la intensidad y la amplitud de los movimientos respiratorios, lo que permite una mayor oxigenación de la sangre arterial que alcanza un tenor más elevado de oxígeno, mientras que por otra parte aumenta la energía muscular y por excitación general intensifica el intercambio orgánico, elevando la tasa de eliminación del ázoe total y de los cloruros, sulfatos y fosfatos urinarios, a expensas de las reservas de la economía, lo que ha sido confirmado últimamente por determinaciones del metabolismo basal de coqueros de Salta y Jujuy hechos por el Dr. Morera . . ."

"Es gracias a esta acción general . . . que se alcanza rápidamente la sensación de quietud y bienestar que se experimenta, nunca la euforia ni la excitación cocaínica . . ."

"La más difícil de explicar de las propiedades de la coca, es la de disminuir en alto grado la necesidad de alimentos y esto sin influir desfavorablemente sobre la resistencia de los individuos . . ."

Aunque el autor habla en favor del coqueo, admite la existencia de una "alimentación evidentemente insuficiente".

"El cocainismo es un vicio de importación europea, el coquear es un hábito impuesto por la naturaleza para vencer los inconvenientes de la vida en las grandes altitudes, hábito cuyo estudio científico no ha sido aún abordado y que hay que realizar, porque al mismo tiempo que es uno de los más interesantes problemas que nos dejó planteado el hombre primitivo de América, hoy es un problema social, toda vez que, si el hábito de coquear estaría justificado en el altiplano por las condiciones del ambiente, no sabemos si al extenderse como hoy lo hace por la llanura argentina, no traerá más tarde aparejados inconvenientes que es necesario prevenir."

95) FERNÁNDEZ, NICANOR T.

La Coca Boliviana, Maravillosas propiedades y cualidades de la coca. Opiniones de prestigiosos médicos y naturalistas acerca de la planta sagrada de los incas del Perú. La Paz, Ed. Americana, 1932. 47 págs.

Este folleto fué editado por la Sociedad de Propietarios de Yungas (véase el N.º 97) para defender el cultivo y comercio de la coca, precisamente en el momento en que la Secretaría de las Naciones "pretendía limitar la producción de la coca". El folleto pretende demostrar los beneficios que producen las hojas de coca, particularmente a los trabajadores, y está "destinado a propagar el consumo de la coca y defender su producción, amenazada sin razón". Entre otras cosas se dice que hay el sincero y humanitario deseo de difundir el uso de las hojas de coca . . . para beneficio de . . . todas las

personas que no pueden recibir servicios de médicos ni pagar las onerosas drogas y medicinas patentadas de las farmacias, para combatir gran parte de las dolencias físicas.

Expresa más adelante que la fiscalización y limitación de la industria de la coca afecta la economía de Bolivia, y esto sin ninguna justificación. Se niega que la masticación de las hojas de coca haya sido nociva para la población nativa, y se rechaza cualquier comparación con los efectos de la cocaína.

96) MARIANI, ANGELO

Coca and its therapeutic application (La coca y su aplicación terapéutica). Nueva York, 1892. Folleto. 78 págs.

Este folleto es la traducción de un opúsculo francés, publicado con el mismo título en París, en el cual, además de algunas consideraciones generales—muy favorables para la coca, naturalmente—se hace principalmente amplia propaganda para el "Vino Marianía", es decir, para el vino de coca. Este trabajo se menciona aquí sólo para aclarar la situación de su autor, a fin de evitar falsos conceptos. Marianía fué un inteligente hombre de negocios y nada más, que producía en París un elixir, un vino y otros preparados de coca, en los que combinaba los efectos de la coca y el alcohol. En su tiempo, no se conocían en forma tan precisa como se conocieron después las daños que produce la coca. Todavía en 1888, este autor escribió una monografía que mucho contribuyó a dar popularidad a la coca.

96 bis) MORALES, JOSÉ AGUSTIN

El oro verde de las Yungas (Libro de propaganda industrial). La Paz, 1938. 210 págs.

Como su mismo subtítulo lo indica la finalidad de esta publicación es puramente comercial. Pone de manifiesto los diferentes aspectos de la producción de la hoja de coca, preparaciones que con la misma se pueden hacer, etc. Contiene también opiniones de muy diverso orden sobre las hojas de coca.

97) Sociedad de Propietarios de Yungas

La coca de Yungas (Bolivia) su origen, situación internacional y valor alimenticio. La Paz (Bolivia), 1948. Folleto de 23 págs.

Dicho folleto consiste en una solicitud enviada por el presidente de la mencionada sociedad al Ministro de Relaciones Exteriores de Bolivia, y la reproducción de un artículo publicado por Julio C. Alborta en "La Razón" de La Paz (16 de febrero de 1947).

En el "prólogo" se deja constancia de que "basándose en simples prejuicios, se ha llegado a clasificar a las hojas de coca de Yungas, como uno de tantos estupefacientes nocivos a la salud", mientras que "contrastan con aquellos prejuicios" "el vigor tradicional de la raza aymará y su conservación a través de siglos, con una alimentación frugal a base de hojas de coca; una salud casi perfecta del indígena agricultor y obrero masticador de coca . . . La coca no constituye un vicio".

El folleto transcribe la solicitud [de fecha 14 de enero de 1948.—P.O.W.] ante el Supremo Gobierno de la Nación, pidiendo se represente ante el Congreso de Estupefacientes, para que la coca de Yungas, sea excluida de la clasificación de estupefacientes. Este documento contiene el análisis hecho por un laboratorio no oficial de los EE.UU. Según dicho análisis, las hojas de coca de Yungas, contienen principios vitamínicos asombrosos, siendo posible su universal consumo en estos momentos en que la alimentación constituye uno de los problemas más pavorosos de la humanidad.

Por otra parte, la Sociedad de Propietarios de Yungas, ha pedido se invite a una misión científica internacional, integrada por técnicos en botánica y dietética para complementar tan interesantes investigaciones, ya que es posible que "nuestra hoja sea una variedad especial de la *Erythroxylon* de la que

se extrae cocaína, sino de una (y no de una) especie aun no estudiada ni clasificada."

En el texto de la solicitud se pide "elevar a la consideración de las Naciones Unidas, un estudio completo sobre las hojas de coca de Bolivia, que actualmente ocupa una situación de franco repudio y desventajosa para introducir en el mercado internacional, situación injusta que fué creada por la forma inconsulta y por la falta de conocimiento sobre esta materia de nuestros representantes diplomáticos ante la Sociedad de las Naciones, que permitieron que fuera calificada la coca boliviana como estupefaciente en la Segunda Conferencia Internacional del Opio, realizada en Ginebra el año 1925, estando en consecuencia, sujeta a las mismas trabas y reglamentaciones aplicadas al opio, morfina, cocaína, discetilmorfina, ecgonina, betel, cáñamo indio, etc".

Luego se pide que la delegación boliviana "formule moción concreta solicitando se excluya a la coca boliviana de los artículos consignados en las listas de la Segunda Conferencia Internacional del Opio".

"La entidad que represento, encuentra necesario remarcar, primero que, la coca boliviana no es rica en porcentaje de alcaloide, como sucede en los productos de nombre similar de otros países (Perú, Indias Holandesas, etc.) y que por tal motivo fueron calificadas de cocaína en bruto."

"En segundo lugar remarcamos que las hojas de coca boliviana no son dañinas al organismo humano, y menos actúan como estupefaciente, pues las cantidades de cocaína que podría ingerir un coqueador en un año de masticación diaria no llegaría a un gramo, y es lógico pensar que la misma porción ingerida en un día es fácilmente combatida por nuestras defensas orgánicas."

"Así, pues, creemos firmemente que la coca boliviana es más bien un alimento [en el original, en mayúsculas.—P.O.W.] y seguramente uno de los más completos. Contrariamente a lo sostenido en otros tiempos en que propios y extraños la ridiculizaron anatematizándola con argumentos nada científicos, estamos hoy en condiciones de debatirlos científicamente, mediante la certificación de análisis químicos completos de la coca boliviana, y aun más con la observación minuciosa sobre la forma de vida de nuestra población minera y campesina, en relación con las hojas de coca y su masticación."

Además, se consigna que la hoja boliviana es "superior al similar peruano en función alimenticia".

En el año de 1947, la Sociedad de Propietarios de Yungas "por intermedio de nuestra Embajada en Washington, mandó efectuar un análisis completo de los valores alimenticios de la hoja, en uno de los más prestigiosos laboratorios [privado.—P.O.W.] de los EE. UU., cuyo nombre nos reservamos . . .

Los resultados fueron excelentes, la coca boliviana, con por gramos cantidades suficientes de vitaminas para la nutrición humana, indicando en su informe el laboratorio mencionado que contiene tanta vitamina A, riboflavina, tiamina, las cantidades que se encuentran en otros productos que son fuentes de las referidas vitaminas" [No se publican con indicaciones más precisas.—P.O.W.]

Según opina el presidente de dicha Sociedad, que firmó memorándum, "el análisis del prestigioso . . . demuestra error fundamental en que siempre hemos estado y devuolvió prestigio a la hoja milenaria, levantando una imputación injusta a nuestro noble producto y la rehabilita ante el mundo entero para la generalización de su uso, cuyo cultivo es base de la vida y progreso de las florecientes poblaciones de Yungas, así como de todo el Departamento de La Paz."

"Otro aspecto que no puede pasar desapercibido es el que el renglón con que tonifica al Tesoro Nacional por concepto de divisas, y que se ampliaría con nuevas exportaciones a EE. UU. y otros países donde el hambre hace estragos entre los habitantes."

Después se mencionan las obras técnicas, y otras que reducen "recursos que proporciona la coca".

"En esta virtud", concluye la solicitud, se espera que formule la moción concreta para excluir a la coca boliviana de la odiosa condición de estupefaciente".

El artículo del Sr. Alborta es favorable a los fines del folio indicado. Alborta se basa especialmente en el libro de Morley (véase el N.º 92). En cuanto a la resistencia que la coca encuentra ("el cúmulo de prejuicios y la valla de la ignorancia") el autor del artículo recuerda la resistencia a la introducción de la patata en Francia y sucesos similares.

98) WEDDELL, H. A.

Notice sur la Coca, sa culture, sa préparation, son emploi, ses propriétés (Notas sobre la coca. Su cultivo, preparación, empleo y propiedades). Mémoire de la Société Impériale centrale d'agriculture. I. part. Paris, 1853.—Voyage dans le nord de la Bolivie (Viaje por el Norte de Bolivia). Paris, 1853.

Weddell, un botánico francés, que en el año 1845 participó en una expedición científica, tenía por lo general un concepto favorable sobre el efecto de la coca y suponía que las hojas contenían un factor nutritivo (notable cantidad de nitrógeno, etc.).

En sus viajes observó que si bien durante la jornada los peones indios sólo se contentaban con coquear, al hacer para pasar la noche comían como hombres completamente ayunados y algunas veces, tanto como él en dos días.

APENDICE

Publicaciones sobre otros aspectos relacionados con la masticación de las hojas de coca

99) Es poco, relativamente, lo que se sabe acerca de la masticación de hojas de coca en algunas partes del Brasil. L. Lewin, en su libro *Phantastica* (Berlín, 1927) [qué no es fuente de confianza.—P.O.W.], dice al respecto: "Casi todas las mujeres mestizas e indias del alto Amazonas se entregan al goce del 'ypocá', como llaman allí a la coca . . . En el nordeste del Brasil, los indios usan la coca en cantidades increíbles . . ." El autor no indica las fuentes bibliográficas correspondientes.

Véanse también los Nos. 25, 80, 85, 115, 119.

100) CHALMETA, A.

"Las hojas de coca del Perú en nuestra farmacopea". *La Farmacia Moderna*, (Madrid), 10 y 25, XI, 1932.

El autor, catedrático de la Facultad de Farmacia de Madrid, estableció analíticamente que "las hojas de coca de que se partió tenían una riqueza alcohólica de:

Alcaloides
por ciento

Bolivia	0,76
Trujillo	0,41
Java	1,79."

Además, comprobó "la elevada riqueza en cocaína de los alcaloides de la coca del tipo Bolivia y la mayor proporción de alcaloides secundarios en los otros tipos comerciales". También en otro lugar se refiere al tipo de coca "de Bolivia por su mayor riqueza en cocaína". (Para opinión contraria, véase el N.º 97).

Comprobó también "el aumento del poder anestésico con la alcalinidad del líquido".

101) CHALMETA, A., Y CHALMETA, C.

"Les feuilles de coca dans les Pharmacopées (Las hojas de coca en las farmacopeas). *Bulletin des Sciences Pharmacologiques*, 40, 193-208, 1938.

El mismo trabajo, en francés.

102) CHRISTISON, SIR ROBERT

The effects of Coca or Coca: The leaves of Erythroxylon Coca (Los efectos de la "coca" o coca: las hojas de Erythroxylon coca). *British Medical Journal*, April 29, 1926, p. 527.

El autor relata unos experimentos en dos estudiantes de medicina que después de estar muy fatigados por ejercicios de marcha aliviaron toda sensación de fatiga con la bebida de una infusión de hojas secas, alcalinizadas con bicarbonato de sodio.

El mismo, cuando tenía 78 años de edad, ascendió una montaña (a unos 2900 pies sobre el nivel de la región); en lugar de comer, masticó 2,6 gramos de hojas de coca y otros 0,65 gramos durante el descenso. Llegó a su hogar en la noche, sin ninguna sensación de hambre o fatiga. Repitió el experimento en condiciones semejantes y con resultados análogos. No advirtió ningún efecto perjudicial ulterior producido por la droga.

103) CIUFFARDI T., EMILIO

"Dosis de alcaloides que ingieren los habituados a la coca". *Revista de Farmacología y Medicina Experimental* (Lima), 1, 81-99, 1948.

Este estudio parece ser el primero de su índole realizado sistemáticamente "en bolos de coca masticados por individuos habituados a esta droga, con el objeto de determinar las cantidades de alcaloides extraídas o ingeridas por los coqueros". Hasta el presente, "acerca de las dosis ingeridas, sólo se habían hecho apreciaciones teniendo en cuenta la cantidad de hojas que el coquero mastica durante el día o en cada período de coqueo" (véanse, por ejemplo, los Nos. 54, 59).

"Dichos bolos fueron obtenidos en dos expediciones a la provincia de Huancayo." En la mayoría de los casos (33 de 36) se permitió a cada individuo "coquear lo que acostumbra en condiciones ordinarias"; "en estas condiciones, el tiempo medio fué de 3 a 4 horas por experimento según los sujetos".

"El dosaje de los alcaloides de los bolos de coca correspondientes . . . indica que existen grandes variaciones individuales."

"El promedio de coca consumida durante un período de coqueo fué de 34 grs. de hojas; el promedio de ingestión de alcaloides durante el mismo período fué de 178,9 mgrs." "La mayoría ingieren dosis que fluctúan entre 3 y 4 mgrs. por kilo de peso, lo que no constituye una dosis excesiva si se tiene en cuenta las dosis que soportan sin serios inconvenientes las personas no habituadas."

El valor promedio de "porcentaje de extracción", es decir, de la cantidad extraída por el coquero durante la cocada, varía individualmente desde el 66,66 hasta el 98,80% del contenido total de alcaloides de las hojas, con un valor promedio de 85,21%.

"La cantidad de alcaloides que el coquero extrae e ingiere por unidad de tiempo no es constante y regular, aun en el curso de la misma cocada. La intensidad de la extracción depende . . . de la energía y rapidez con que el coquero mastica su bolo y de la regularidad de este proceso. La masticación generalmente no es regular y depende de muchos factores."

"El tiempo de habituación no parece influir en la cantidad de alcaloides que se ingieren en una cocada, ni en el porcentaje de extracción."

"Las investigaciones realizadas revelan que la gran mayoría de los casos observados ingieren más de 80 mgrs. de alcaloides de la coca, habiendo 9 casos o sea el 27,27%, que ingieren entre 40 y 100 mgrs. Si se tiene en cuenta que tales cantidades se refieren a una cocada y habiendo casos que realizan hasta cuatro cocadas al día, se deduce que estos sujetos suelen

ingerir más de un gramo de alcaloides al día y que de esta cantidad el 80% por lo menos corresponde a cocaína. De otro lado, refiriéndose al promedio de ingestión hallado: 178,9 mgrs. de alcaloides por cocada y en el supuesto que ésta fuera una sola vez al día, se trata de una dosis muy elevada y que puede ocasionar, crónicamente, serios daños al organismo."

"El indio realiza con la lipta y su secreción salival, una verdadera extracción química de alcaloides con un rendimiento de más del 80% como promedio (85,21%)."

104) CIUFFARDI T., EMILIO

"Dosis de alcaloides que ingieren los habituados a la coca. Nuevas observaciones". *Revista de Farmacología y Medicina Experimental* (Lima), 1, 216-231, 1948.

Se trata de una continuación de las investigaciones mencionadas en el N°. anterior, sobre 64 sujetos habituados a la coca, también en Huancayo.

"Por término medio se extrae más del 86% de los alcaloides contenidos en las hojas de coca durante una cocada. La cantidad de alcaloides extraída por cocada varía entre 80 y 174 mgrs. siendo la cantidad media de 140 mgrs. De estas dosis 64 mgrs. y 139 mgrs., corresponden a la cocaína, con 112 mgrs. como media aritmética."

Cada sujeto habituado a la coca ingiere durante cada cocada de 1,61 mgrs. a 5,65 mgrs. de alcaloides por Kg. de peso. El promedio de ingestión es de 3 mgrs. de alcaloides por Kg. de peso.

"La edad del sujeto habituado, el tiempo de habituación y la duración de la cocada tienen poca influencia en la extracción de los alcaloides y en la dosis ingerida. En general, la extracción es más completa en los sujetos de más edad y de mayor tiempo de habituación, porque demoran más en realizar cada cocada. Sin embargo, los sujetos más jóvenes y con menos tiempo de habituación son los que ingieren dosis más altas de alcaloides en relación a su peso."

"Una parte del bolo de coca es deglutido por el sujeto habituado, lo que representa en ciertos casos el 70% del peso de la coca masticada. Los sujetos que ingieren menores dosis de alcaloides degluten mayores cantidades de hojas."

105) CRUZ SÁNCHEZ, GUILLERMO Y GUILLÉN, ANGEL

"Estudio químico de las substancias alcalinas auxiliares del cocaísmo". *Revista de Farmacología y Medicina Experimental* (Lima), 1, 209-215, 1948.

"Los sujetos habituados a la coca mastican las hojas de esta planta con substancias alcalinas cuya composición varía según las regiones donde se practica el cocaísmo. En general se pueden clasificar estas substancias en dos grupos principales: las que están formadas por cenizas de plantas, y aquellas formadas por cal viva."

Los autores efectuaron un estudio químico de aquellas substancias alcalinas auxiliares del cocaísmo, con los resultados siguientes:

"La "tocra" (cenizas de quinua, cañihua y de otros vegetales comestibles) contiene potasio, calcio, sodio, magnesio y fósforo. Además se encuentran fierro, antimonio, sulfatos, y carbonatos en muy pequeña cantidad. El pH de las soluciones de tocra fluctúa entre 10,6 y 11,5, y su alcalinidad entre 5 y 27,3%. La tocra, en solución al 3%, aumenta la solubilidad de la cocaína básica en el agua. El efecto destructivo de las soluciones de tocra sobre la cocaína básica es prácticamente de muy poca importancia, pues varía de 2,5 a 5,5% en un período de media a una hora y a la temperatura del cuerpo humano."

"La duración de una cocada fluctúa entre 30 a 120 minutos. Durante este tiempo el sujeto agrega nuevas hojas y retiene su bolo de coca. Tan luego las hojas penetran en la cavidad bucal son masticadas y se inicia el proceso de extracción. Esto quiere decir que los alcaloides extraídos, sólo permanecen muy pocos minutos en la solución alcalina formada por saliva y

tocra de la cavidad bucal, pasando luego al estómago donde la cocaína pasa probablemente al estado de clorhidrato al mezclarse con el jugo gástrico. En el duodeno debe pasar nuevamente al estado básico, absorbiéndose inmediatamente en esa forma. En todo caso, desde su extracción en la cavidad bucal hasta su absorción en el intestino, jamás debe transcurrir más de una o dos horas, por lo cual juzgamos que la influencia destructora de los alcalinos de la tobra tiene poca importancia práctica, pues no llegaría al 10%."

106) DIXON, W. E.

"The Drug Habit" (La toxicomanía). *British Medical Journal*, 31 March 1923.

Dixon, antiguo profesor de Farmacología en Cambridge, trata en términos generales el hábito de masticar coca. Conviene anotar la siguiente indicación: "Los viajeros afirman que por medio de la masticación de esta hoja son capaces de realizar viajes prolongados y rápidos, con menor fatiga y sin sentir las molestias del hambre y la sed. Los experimentos en el laboratorio, por medio del ergógrafo, indican que esos efectos se deben a la cocaína, pero los experimentos llevados a cabo por europeos en los Alpes no han tenido mucho éxito."

107) DIXON, W. E.

"Cocaine Addiction (Cocainomanía). *British Journal of Inebriety*, January 1925.

Sólo expone algunas observaciones iniciales sobre los conocidos efectos estimulantes de las hojas de coca.

108) DIXON, W. E.

"A Clinical Address on Drug Addiction" (Una comunicación clínica sobre toxicomanía). Suplemento canadiense de *British Medical Journal*, 30 de agosto de 1930. También en *Canadian Medical Association Journal*, 23, 747-756, 1930.

En este trabajo, el autor repite sus anteriores observaciones (1923; véase el N.º 106) pero agrega que no han tenido éxito los ensayos emprendidos también por europeos en otros sitios, además de los Alpes, para tratar de obtener efectos iguales a los estimulantes ya conocidos. [Sin embargo, Dixon no menciona el trabajo de Christison, N.º 102.—P.O.W.]

109) Información proporcionada por el Dr. Virgilio Paredes Borja, profesor de la Facultad de Medicina de Quito (comunicación personal del 10 de noviembre de 1948).

"Que yo sepa no hay el hábito de mascar coca en territorio ecuatoriano."

"La Dirección de Sanidad de la Zona Central, a la que pedí datos, no tiene ninguno relacionado con mascaradores de coca... Este informe coincide con los Nos. 64, 71 y 77."

110) HARTWICH, C.

Die menschlichen Genussmittel (Estimulantes del hombre). Leipzig, 1911.

El capítulo sobre la coca contiene muy buena información general.

111) HELFRITZ, H.

"Cultivo de la coca en las yungas bolivianas". *La Farmacia Chilena*, 18, 293-95, 1944.

"La Coca, Erythroxyllon coca... se da con preferencia en las quebradas profundas de los bosques tropicales de la zona de lluvia, en la ladera oriental de los Andes del Perú y Bolivia. Estas hondas quebradas con sus despeñaderos que se precipitan varios miles de metros hacia la llanura, en Bolivia se llaman "Yungas", y presentan un caso único en la naturaleza... Las riscosas laderas de las Yungas son tan estrechas y escarpadas, que jamás se puede estimar de un solo golpe de vista su enorme profundidad. En algunas partes, donde se ensanchan las quebradas, los cerros se ven pelados. Manchas claras aparecen alternativamente, como afeitadas entre la oscura maraña de los bosques de la Yunga. Aquí es donde se

encuentran las terrazas de los cultivos de Coca, plantadas todas en correctas hileras."

"... debe considerarse siempre a la Coca como principal producto de las Yungas. La ganancia que deja su cultivo es tan alta que el yungueño planta su coca, donde siempre se lo permita el terreno... Una plantación puede explotarse durante 15 años, después hay que renovar las plantas. Cada cultivo produce 3 a 4 cosechas al año."

"Como en las plantaciones hay casi siempre cultivos de distintas edades, en realidad se puede cosechar la Coca durante casi todo el año ininterrumpidamente."

"Cerca de 10 millones de indios sudamericanos consumen Coca, y son tan adictos a ella que, en muchas fincas y haciendas, sirve como parte de pago. Un 75% de los habitantes del Perú la mastica y en Bolivia tal vez un porcentaje aun mayor."

112) HERNÁNDEZ, J., F. A.

"Narco-manías". *La Farmacia Chilena*, 20, 205-216, 253-256, 1946.

El autor, Jefe de la Inspección Central de Farmacias y Control de Productos Medicinales, está también encargado de la fiscalización de los estupefacientes en Chile.

"... fué motivo de preocupación para las autoridades, en años anteriores, el enorme consumo de las hojas de coca en las faenas salitreras, en donde la población obrera y peruana, y en escasa proporción la chilena, consumía la droga por simple hábito, en forma de masticatorio y en la proporción aproximada de dos kilogramos mensuales por individuo. Algunas medidas especiales adoptadas por la Dirección General de Sanidad restringieron la internación de la coca hasta ajustarla en lo posible a las necesidades exclusivas de los miles de obreros bolivianos y peruanos, que trabajaban en la industria del salitre, en pleno auge por aquel tiempo. En los últimos años la mecanización de la industria ha desplazado a gran parte de los trabajadores, de tal manera que ya no existe el problema de la coca en la pampa, permitiéndose solamente el consumo de no más de 200 Kgs. de la droga, necesarios para atenuar la fatiga de los obreros de la industria azufrera ubicada en las cumbres andinas del Norte."

113) HERRERA, F. L.

Estudios sobre la flora del Departamento del Cuzco. 1933. (Citado por Marroquín, N.º 44.)

"Puedo asegurar, sin temor a equivocarme, que no hay acto alguno en la vida del indio en que no intervenga esta hoja. Se le consume en proporciones apreciables por placer, para aminorar la fatiga de las labores cotidianas; es la droga por excelencia, contra todas las dolencias del cuerpo, el símbolo de la amistad, el consuelo en el dolor, la exteriorización de la alegría, el ingrediente indispensable en toda ceremonia supersticiosa, y por último, la panacea universal."

114) JACOB, C.

"Die peripheren Wirkungen des Kokains und ihre Bedeutung für die Erklärung des Kokakausens der Indianer". (Acción periférica de la cocaína y su importancia para la explicación del coqueo de los indios). *Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie*, 159, 495-515, 1931.

"Tanto en los experimentos en animales como en el hombre se han podido comprobar, como efectos de dosis considerables de cocaína (50 a 150 miligramos), fenómenos de excitación y parálisis de origen central, similares a los observados en la morfina y el alcohol, y se observó un estado de embriaguez que se parece a la euforia propia de la morfina."

"Ahora bien, se ha comprobado que en casos de fatiga y agotamiento físicos de muy alto grado, bastan dosis pequeñas de 5 a 15 miligramos para restablecer en brevísimo lapso todo el vigor físico, siempre que la dosis se ingiera únicamente por la boca. Pero después de esas dosis pequeñas, aplicadas por vía interna, no se pueden comprobar en los individuos

normales no fatigados más que los conocidos efectos locales, pero ningún efecto general correspondiente de origen central, por lo que no es probable que la notable recuperación del vigor en los individuos fatigados y agotados pueda atribuirse sencillamente a una excitación o a una parálisis directas de origen central como en el caso de la morfina y del alcohol. Parece, pues, que por lo pronto falta todavía una explicación satisfactoria de este efecto tan interesante y valioso de la cocaína."

El autor ofrece una nueva teoría farmacológica sobre la influencia de la cocaína en las terminaciones nerviosas sensitivas y el aparato circulatorio. Para ello dice lo siguiente:

"Pero parece que en este caso, el aumento de la sensación consciente de fuerza en el hombre normal, que se observa también como efecto de las dosis relativamente pequeñas de cocaína de que tratamos, no debe atribuirse, como en el caso del alcohol, a una parálisis central del aparato psicomotor de inervación, sino a la parálisis de las terminaciones nerviosas sensitivas de los músculos."

"No cabe duda . . . que se puede ejercer una influencia muy considerable sobre el aparato circulatorio aun mediante cantidades ínfimas de cocaína que excitan partes periféricas."

"Se trata, pues, de saber si en los estados de agotamiento hay condiciones del aparato circulatorio en las cuales estos efectos, a pesar de ser muy moderados después de la aplicación de pequeñas dosis de cocaína, pueden adquirir importancia para la recuperación de las funciones trastornadas."

"Cuando la cocaína pasa a la sangre, afectará sobre todo las paredes de los vasos sanguíneos. Primero en las diferentes regiones vasculares del estómago y del intestino, luego también en las de los músculos y de la piel, las que, como hemos visto, eran las primeras en relajarse. Estos vasos se contraerán, aunque tal vez sólo un poco al principio. Debido a tal contracción de las arteriolas—que puede aumentar todavía considerablemente el trabajo muscular, que eleva el contenido de adrenalina en la sangre, substancia que el cuerpo mismo produce e inyecta en los vasos—la entrada de sangre al cerebro puede mejorar, y así resultará tanto un mejoramiento de la potencia psicomotriz del cerebro como un aumento del tono del centro vascular. Este aumento, por su parte, mejorará ulteriormente la distribución de la sangre con aumento de la presión arterial y de la circulación también en los pulmones y, por consiguiente, la sangre recibirá más oxígeno. De este modo, los productos del metabolismo volverán a disociarse en forma más perfecta, la concentración de iones H disminuirá y las moléculas del protoplasma se relajarán y pasarán a una fase de mayor dispersión. De este modo, las cadenas laterales desoxidables de estas últimas vuelven a estar en condiciones de producir energía, y los músculos pueden entonces reanudar sus funciones de trabajo. Esto se aplicará también al músculo cardíaco. Este también volverá a estar en mejores condiciones de sostener la circulación, efecto que se activa además considerablemente por la circunstancia de que la cocaína estimula inmediatamente la misma función cardíaca."

Luego el autor continúa sus consideraciones con numerosos detalles farmacológicos.

115) PÉREZ DE BARRADAS, JOSÉ

"Antigüedad del uso de la coca en Colombia". *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 3, 323-326, 1940.

El autor, director del Museo Antropológico Nacional de Madrid, estuvo durante unos años en Colombia para realizar investigaciones científicas. Dice que "el hábito de mascar hojas de coca es frecuente en los pueblos que habitan las montañas templadas de Colombia".

"En San Agustín, al sur del Departamento del Huila, cerca del nacimiento del Magdalena, río que cruza de S. a N. la República de Colombia, masca coca la población india. Como en esta localidad estuve nueve meses (marzo-diciembre de 1937) dirigiendo excavaciones arqueológicas, tuve ocasión de

hacer observaciones personales. Al mismo tiempo, algunas de las estatuas gigantes de piedra (habrá en el bajo Magdalena unas 300, de tamaños que oscilan entre 50 cms. y 4 mts.), tienen unos abultamientos en las mejillas, que han sido considerados . . . como pelotas de coca . . ."

"La coca se cultiva allí alrededor de cada casa o "rancho" para las necesidades del dueño. No hay campos especiales dedicados a su cultivo . . . En los días de mercado se vendía la coca como un artículo de primera necesidad, así como el mambe. Mis peones invertían en coca aproximadamente una octava parte de su jornal semanal."

"Mis peones, que mambeaban, es decir, que mascaban coca, lo hacían después de las comidas y siempre que precisaban un fuerte esfuerzo corporal. Se emplea "porque da fuerzas" y también "porque mata el hambre", según sus palabras. La pelota de coca abultaba uno de sus carrillos y producía una saliva de color pardo. Cuando mambeaban, la mayor parte lo hacían a escondidas, pues no es costumbre bien vista."

El autor hace consideraciones históricas de importancia sobre la coca. "La patria originaria fueron los valles calientes del Perú" y "el uso de la coca alcanzó hasta Nicaragua".

"No tengo noticia de que se haya dado una fecha, siquiera aproximada, para la primera utilización de la coca, si bien por lo que se presume de las estatuas de San Agustín debió comenzar en los principios de nuestra era."

"Es interesante que en el valle del Amazonas sólo la conozcan los indios Boros y Huitotos; los cuales no mastican las hojas, sino que las reducen a polvo y lo toman como rapé. Esto indica una introducción más bien reciente." (Véase también el N.º 99).

116) RAIMONDI, ANTONIO

El Perú. Lima, 1874. Vol. 1, pág. 69.

Un "ejemplo muy original de medir las distancias y que se usa por los indios en algunas partes del Perú . . . es el de las cocadas . . . La acción producida por la masticación de algunas hojas de coca, produce su efecto por un tiempo limitado; y si el bollo de coca (acullico) que tienen en la boca no es reemplazado por nuevas hojas, la excitación pasa y al mismo tiempo decaen las fuerzas físicas. A este período de tiempo que dura la excitación, o mejor dicho, a la distancia que puede recorrer durante este período es a lo que el indio carguero . . . da el nombre de cocada."

"Por lo expuesto se ve que la cocada es una medida de tiempo y no itineraria, como hemos dicho que sucede en muchos casos con la legua; por consiguiente, el espacio recorrido será muy distinto, si es en terreno llano sin obstáculos, o en terreno quebrado con subidas y bajadas."

"De todas las observaciones que he podido hacer durante mis viajes, resulta que, después de algunos minutos (8 ó 10) de haber introducido las hojas de coca en la boca, empieza la excitación, la que dura, si no se introducen nuevas hojas, de 35 a 40 minutos. La cocada, pues, es una medida de tiempo que varía de 33 a 40 minutos, durante la cual, al paso que marcha el indio con carga, anda como 3 kilómetros en terreno llano y a lo más 2 kilómetros de subida."

117) SOKUP, V.

Contribución al estudio de la flora peruana—Departamento de Puno. (Citado por Marroquín, N.º. 45.)

"Fuera de disminuir la sensación del hambre, previene la molestia que se experimenta en la respiración cuando se sube elevadas cimas de nuestras cordilleras: es por esta razón que los indios resisten enormes fatigas en las marchas. Las hojas de coca algo mascadas o enteras, se aplican a las sienes en la cefalalgia y "el aire" (Puno, Arequipa); se masca la coca con la "llipta", en los dolores del estómago (Huacayo); la infusión en los cólicos y la diarrea; la infusión, en fricciones contra los sabañones (Ambo); la coca mascada se aplica contra

los dolores reumáticos (Arequipa); se masca la coca para no dormir. Como tónico, la coca se emplea a la dosis de 3 a 5 gramos; pasando esa cantidad, sus efectos son estimulantes, y si la dosis llega a 50 ó 60 gramos produce una verdadera embriaguez." [Los nombres puestos entre paréntesis son provincias peruanas. P.O.W.]

118) VARGAS MACHUCA, RAMÓN

"Antagonismo y sinergismo entre la cocaína y el cloruro de calcio". *Revista de Medicina Experimental* (Lima), 3, 216-231, 1944.

"El estudio de las modificaciones de los efectos farmacodinámicos de la cocaína por acción del calcio tiene triple interés"; sin embargo, aquí nos interesa sólo el hecho de que "los sujetos habituados a la coca mastican sus hojas junto con sales de cal, ¿tiene en este caso el ión calcio influencia sobre la intoxicación crónica y sobre los efectos agudos de la droga?"

Según experimentos realizados en perros, en el Instituto de Farmacología de la Facultad de Medicina de Lima, "la cocaína y el calcio actúan como sinergistas elevando la presión arterial; el carácter de este sinergismo es recíproco y adicional". Ambos "aumentan la frecuencia respiratoria y disminuyen su amplitud".

"La cocaína . . . disminuye el reflejo senocarotídeo, por un mecanismo no bien determinado todavía", mientras que "el calcio" le "intensifica, . . . posiblemente por una acción central

sobre el bulbo, y periférica sobre las terminaciones simpáticas. Este efecto estimulante del calcio . . . antagoniza la depresión que sobre este reflejo produce la cocaína."

Este trabajo de farmacología experimental podría tener importancia en lo futuro, para la explicación científica del efecto que ejerce el agregado de conchas y otras materias que contienen calcio; indica el mismo autor que "queda aún por estudiar un gran número de cuestiones relacionadas con la farmacodinamia del calcio y de la cocaína. Si el sinergismo y el antagonismo que acabamos de señalar se pueden aplicar también a los seres humanos, en especial a los habituados a la coca, es problema que sólo investigaciones ulteriores nos han de revelar".

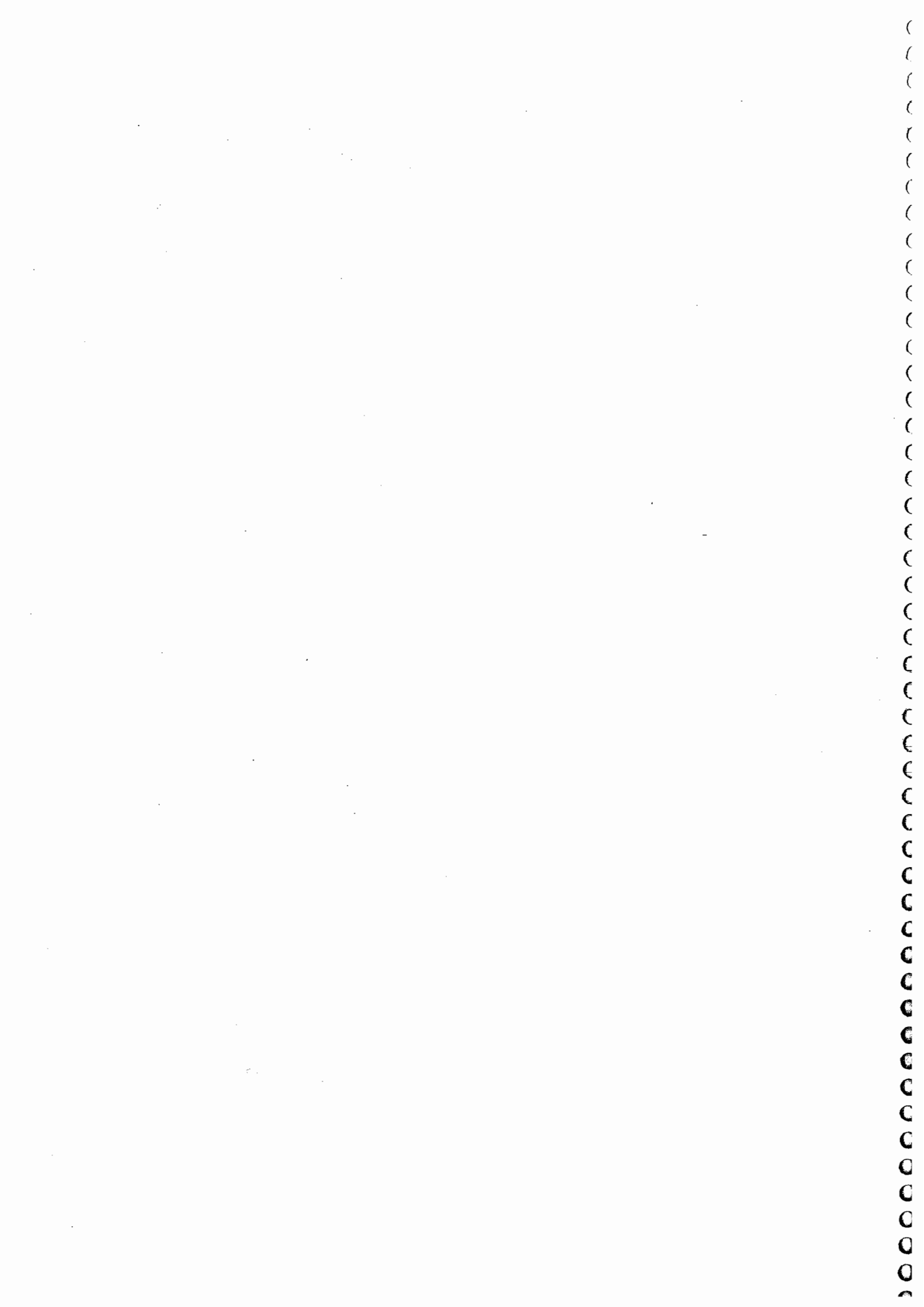
119) WALGER, THEODOR

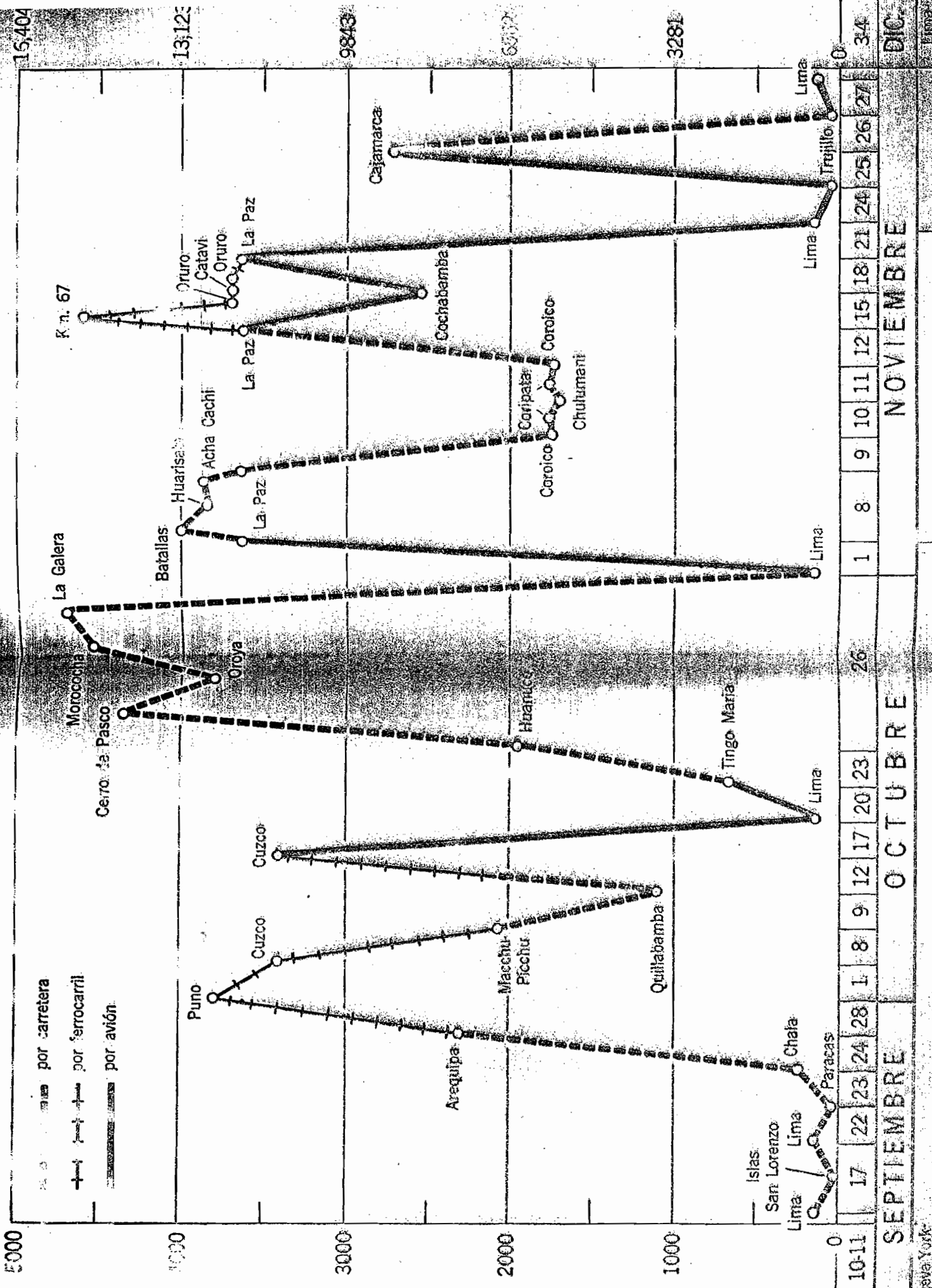
"Die Coca. Ihre Geschichte, geographische Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung. Beihefte zum *Tropenpflanzer*" (La coca. Su historia, distribución geográfica e importancia económica). Suplemento del *Plantador Tropical*, XVII, 1-76, 1917.

El autor confirma que la coca se encuentra y emplea en ciertas regiones del Brasil, con el nombre de "ypadú". Muy probablemente no es, como en Bolivia y el Perú, un viejo hábito sino una adquisición del siglo pasado o de dos siglos atrás. Algunas tribus se consideran como apasionadas masticadoras de coca.

ANEXO III

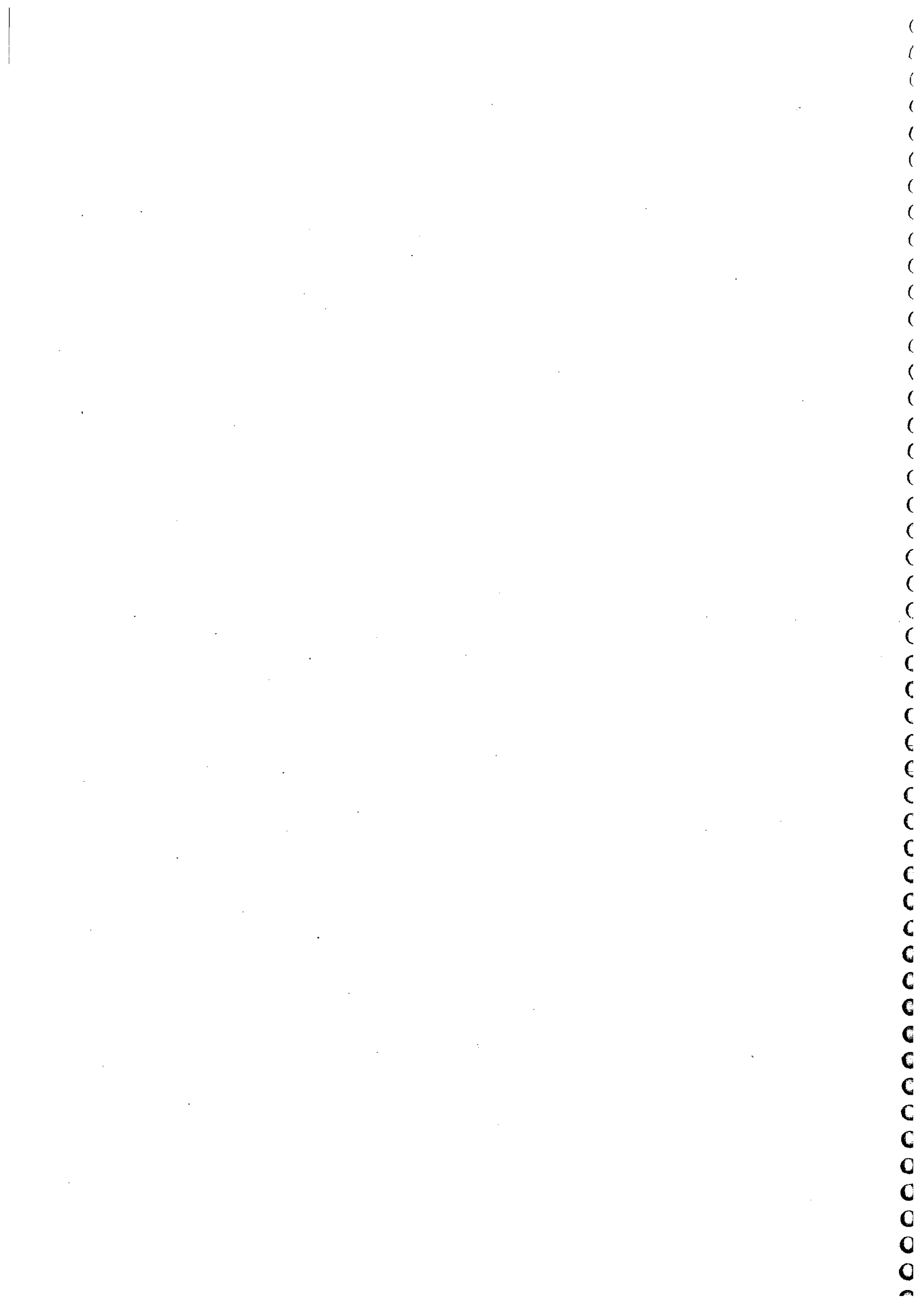
Itinerario y mapas

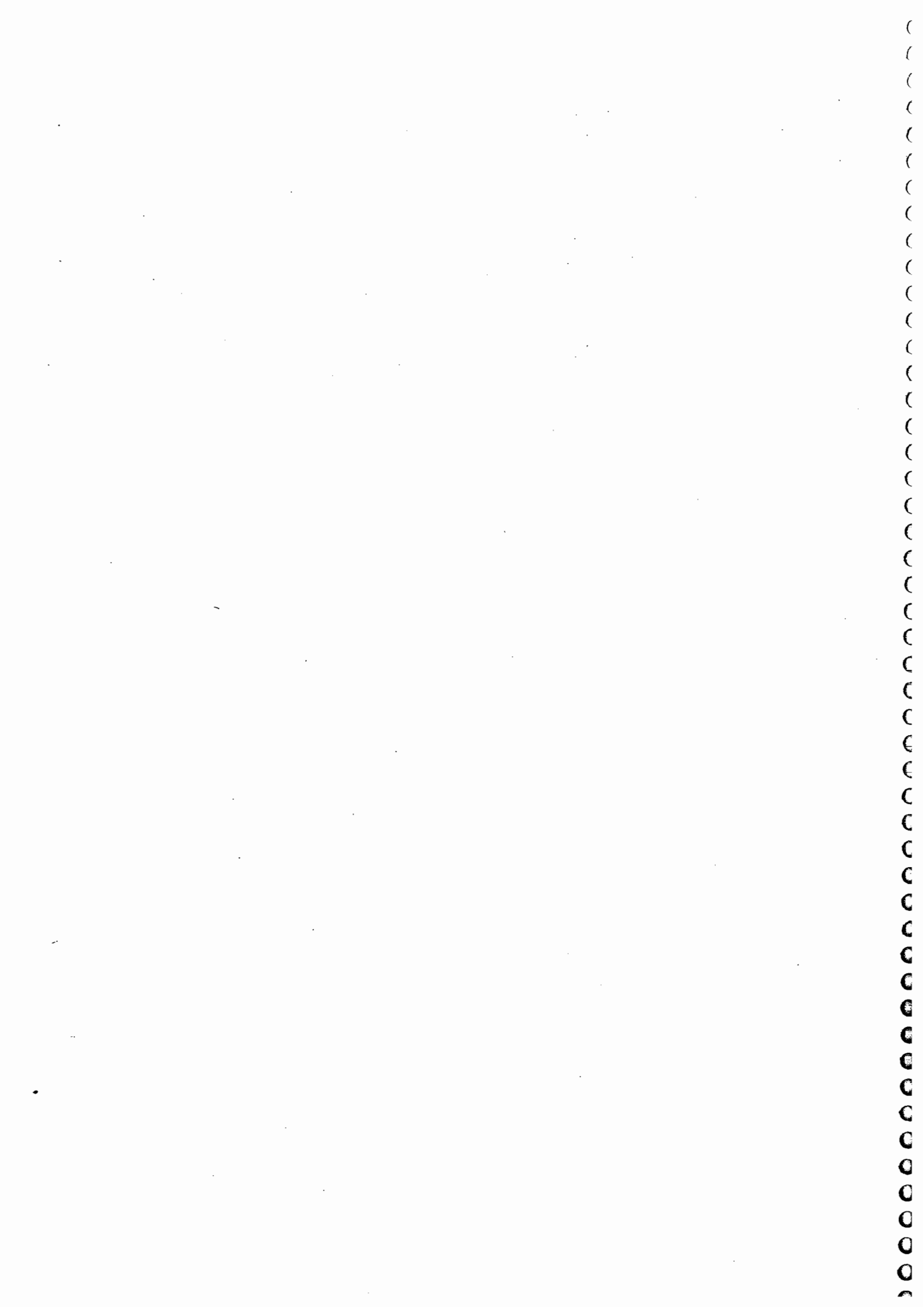




————— por carretera
 - - - - - por ferrocarril
 por avión

10-11	17	22	23	24	28	1	8	9	10	11	12	15	18	21	24	25	26	27	34	
SEPTIEMBRE										NOVIEMBRE										DIC.





80°

78°

76°

74°

72°

70°

E C U A D O R

B O T I V I A

B R A S I L

O C E A N O
P A C I F I C O

P E R U
ZONA DE CULTIVO DE LA HOJA DE COCA
LIMITE DE DEPARTAMENTO
CARRIL
ZONA APROXIMADA EN QUE ESTAN SITUADAS LAS PLANTACIONES DE LA HOJA DE COCA
ITINERARIO DE LA COMISION DE INVESTIGACION DE LOS N. U.
NOMBRES DE LOS DEPARTAMENTOS EN LOS QUE SE

AMAZONAS

SAN MARTIN

LORETO

LIBERTAD

ANCASH

HUANUCO

PASCO

JUNIN

CALLAO

LIMA

HUANCAVELICA

AYACUCHO

ICA

CUSCO

MADRE DE DIOS

PUNO

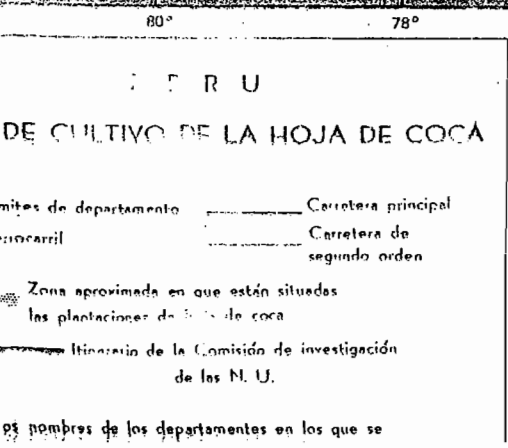
AREQUIPA

MOQUEGUA

Carretera principal
Carretera de segundo orden

Itinerario de la Comisión de investigación de los N. U.

Los nombres de los departamentos en los que se





ANEXO IV

A. Cartas de los Gobiernos de Perú y Bolivia.....	171
B. Nueva legislación sobre la coca.....	171
1. Perú	171
2. Bolivia	173
3. Argentina	173

A. Cartas de los Gobiernos de Perú y Bolivia

CARTA FECHA 14 DE ENERO 1950 DEL MINISTRO DE RELACIONES EXTERIORES DEL PERÚ AL SECRETARIO GENERAL DE LAS NACIONES UNIDAS

Lima, 14 de enero de 1950

Señor Secretario General:

Tengo a honra acusarle recibo de su atenta comunicación de fecha 27 de diciembre último, por la que agradece las atenciones que el Gobierno del Perú ha prestado a la Comisión de las Naciones Unidas para el estudio de la Hoja de la Coca.

En respuesta, me es grato manifestar a Vuestra Excelencia que el Perú, consciente de la importante misión de la Comisión de Expertos, no escatimó esfuerzo alguno para brindarles todas las facilidades necesarias para el correcto desempeño de su gestión.

El Gobierno y las comisiones especiales designadas especialmente para colaborar con la Comisión de Expertos, han quedado gratamente satisfechos de la labor desarrollada por ella. Los integrantes de la Comisión han demostrado en todo momento su gran capacidad y preparación en el estudio de los efectos de la hoja de la coca, y en su corta estada entre nosotros los expertos y los representantes de la Secretaría General a su digno cargo, se han granjeado la simpatía y estima de los círculos oficiales y técnicos del Perú, por su abnegada labor en beneficio de la ciencia y, por ende, de la humanidad.

Quiero, una vez más, expresar a Vuestra Excelencia en nombre de las autoridades peruanas, el agradecimiento por la efectiva colaboración de esa Secretaría General en tan importante asunto, y ruego transmitir, de manera especial, a los expertos y representantes de la Secretaría General que integraron la Comisión, el reconocimiento y gratitud del Gobierno peruano.

Aprovecho la oportunidad para reiterarle las seguridades de mi alta y distinguida consideración.

(Firmado) Ernesto RODRÍGUEZ
Ministro de Relaciones Exteriores

CARTA FECHA 24 DE ENERO DE 1950 DEL REPRESENTANTE PERMANENTE DE BOLIVIA AL SECRETARIO GENERAL DE LAS NACIONES UNIDAS

Nueva York, 24 de enero de 1950

Señor Secretario General:

Tengo el agrado de comunicar a usted, por instrucciones de mi Gobierno, que la Comisión de las Naciones Unidas enviada a Bolivia para que estudie los efectos biológicos del hábito de masticar hojas de coca, dejó la impresión de haber trabajado con seriedad, alto espíritu científico y comprensión de su responsabilidad, de manera que se espera que su Informe será una valiosa contribución en el campo de la asistencia médica y de la Organización.

Es muy satisfactorio hacer mención especial de la labor del Presidente de la Comisión, señor Howard B. ... de los demás hombres de ciencia que la integraron y de los funcionarios de la Secretaría General que

Renuedo con este grato motivo las expresiones de mi más alta y distinguida consideración.

(Firmado) Eduardo ANZE MATIENZO
Embajador, Delegado Permanente de Bolivia

B. Nueva legislación sobre la coca

1. PERÚ

DECRETO-LEY No. 11046 (estableciendo el Estanco de la Coca)

El Presidente de la Junta Militar de Gobierno

Por cuanto

La Junta Militar de Gobierno ha dado el siguiente Decreto-Ley

La Junta Militar de Gobierno

Considerando:

Que el Perú es signatario de convenios internacionales destinados a restringir el consumo de drogas y narcóticos;

Que, en consecuencia, es imperativo establecer disposiciones que tiendan al cumplimiento de dichos convenios;

Que, de otro lado es deber del Estado, inspirado en elevadas conveniencias humanas e imperiosas exigencias nacionales, contemplar el problema constituido por la masticación de las hojas de coca en el Perú, con tendencia a limitar, por ahora, y a extirpar, en lo futuro, tan generalizada costumbre, en defensa de la población indígena;

Que es también deber del Estado defender el patrimonio nacional, representado por las inversiones en el cultivo de esta valiosa planta de cuya aplicación con fines científicos se derivan grandes beneficios para la humanidad; y

En uso de las facultades de que está investida

Decreta:

Artículo 1o. Establécese el Estanco de la Coca en el territorio de la República.

Artículo 2o. El Estanco controlará el sembrío, el cultivo y cosecha de la coca, su distribución, consumo y exportación. La industrialización con fines medicinales queda a cargo del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, de conformidad con el Decreto Supremo de 8 de junio de 1948.

Artículo 3o. El Ministerio de Hacienda, por el Decreto especial, señalará las zonas del territorio nacional en que podrá efectuarse el cultivo de la coca; y fijará los plazos dentro de los cuales deban declararse las existencias de coca aptas para el consumo, para su adquisición por el Estanco a los precios que el mismo Ministerio fije.

Artículo 4o. Encomiéndase la Administración del Estanco de la Coca al Departamento de Recaudación de la Caja de Depósitos y Consignaciones.

Artículo 5o. Autorízase al Ministerio de Hacienda, para dictar la reglamentación respectiva, dentro de la cual se deberá contemplar: a) El precio único del artículo, absorbiendo todos los impuestos fiscales y locales que actualmente rigen; b) La distribución de los ingresos correspondientes a este concepto entre las diversas entidades que se beneficien con dichos impuestos; c) El catastro de los sembríos de las zonas productoras; d) Las sanciones aplicables a los infractores de la presente ley y del propio reglamento; y e) El presupuesto de gastos que demande el funcionamiento del Estanco.

Artículo 6o. Los mayores productos que se obtengan como consecuencia del funcionamiento del Estanco, se aplicarán a la construcción de cuarteles para el Ejército.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los trece días del mes de junio de mil novecientos cuarenta y nueve.

[Firmas siguen]

Ltanco de la Coca—Decreto Supremo [Reglamento]

El Presidente de la Junta Militar de Gobierno,

Considerando: que es necesario reglamentar la aplicación del Decreto Ley No. 11046 sobre Estanco de la Coca,

Decreta:

El Estanco de la Coca creado por el Decreto-Ley No. 11046 se sujetará a las siguientes prescripciones reglamentarias:

1. Declárase como únicas zonas autorizadas para el cultivo de la coca en la República, las siguientes localidades: En el Departamento de Apurímac: San Jerónimo y Huascatay. En el Departamento de Ancash: Cabana. En el Departamento de Amazonas: Chachapoyas, Tingo, Tocabamba, Izúquia, Celcomar, Ccunjal, Ocai, Cogón, La Ramada, San Rafael y San Lucas. En el Departamento de Ayacucho: Ayná, Apulema, Huanta, Sillacocho, Vizcatán, Cabildopampa, Cuchicáncha, Chungui, Magdalena, Sachapuncu y Sacharacay. En el Departamento del Cuzco: Calca, Pucartambo, Pumacochá, Tinac, Lirihuyoc, Urubamba, Quillabamba, Chaullay, Ocollopáni, Macchu Picchu y Quelleouna. En el Departamento de Cajamarca: Bolívar, Cajabamba, Cazcas, Celendín, San Marcos. En el Departamento de Huánuco: La Parroquia, El Valle, Acomayo, Huacrachuco, La Esperanza, Santo Domingo, Motzón, Aguellín, Tazo Grande, Tazo Chico, Chipaquito, Garita Maravillas, Panao y Tingo María. En el Departamento de Junín: Andamarca, Satipo, La Merced, Huancabamba, Oxapampa. En el Departamento de La Libertad: Pedregal, Otuzco, Huamachuco, Tayabamba, Chicla. En el Departamento de Puno: Llabani, Macusani, Amascusani, Patambuco, Sandía. En el Departamento de San Martín: Uchiza.

Cuando las circunstancias lo justifiquen i previo informe del Estanco, podrán habilitarse nuevas zonas de cultivo de coca, por resolución del Ministerio de Hacienda.

2. Las entidades o personas que se dediquen al sembrío o al comercio de la coca, deberán inscribirse en los registros del Estanco llenando las formalidades que éste señalará, sin cuyo requisito no podrán continuar legalmente sus actividades. El plazo para esta inscripción será de 60 días contados a partir del presente Decreto.

3. Las entidades o personas que se dediquen al cultivo de la coca, estarán obligados a llevar libros en que se consignen los datos relativos a los sembríos, cosechas, producción y venta, con las clasificaciones correspondientes; libros que el propio Estanco les proporcionará al precio de costo. No se podrán ejecutar nuevos sembríos, ni ampliar ni renovar los existentes, ni destruir las plantaciones malogradas, sin dar previo aviso al Estanco, con las justificaciones del caso, a fin de que se hagan las correspondientes anotaciones en los registros respectivos.

4. El Estanco procederá en el día a levantar el catastro de los sembríos en las zonas productoras y a realizar los estudios técnicos conexos, a fin de someterlos a conocimiento del Ministerio de Hacienda para que éste determine la fecha desde la cual se aplicará el régimen integral del Estanco; y mientras tanto la coca que se movilice para el consumo pagará un impuesto único de cuarenta centavos por kilo, con excepción de la producción en el Departamento del Cuzco que abonará sesenta centavos por kilo.

5. Las tasas fijadas en el artículo anterior son comprensivas de todos los gravámenes, tanto fiscales como locales, que hasta ahora han afectado a la coca en la República; debiendo el Estanco someter a la aprobación del Ministerio de Hacienda la fórmula de compensación que deba aplicarse a fin de que las entidades beneficiarias de los impuestos locales que quedan derogados, continúen percibiendo la renta que le corresponda, a base del rendimiento promedio obtenido durante los años 1947-1948.

6. La derogatoria a que se refiere al artículo anterior comprende los arbitrios locales creados por las disposiciones que

le diéron origen, aun cuando no gravan precisamente a la coca inclusive el Mojonazgo Municipal.

7. El Estanco procederá a cobrar sobre la existencia actualmente librada al consumo la diferencia que resulte entre las tasas fijadas en el artículo cuarto del presente Decreto y la que dichas existencias hayan abonado conforme al régimen hasta ahora vigente.

8. El impuesto se considera adeudado desde el momento en que la coca se encuentra apta para librarse al consumo, a cuyo efecto el Estanco practicará periódicamente los inventarios de caso en los centros de producción, cuyos propietarios o conductores serán responsables por las diferencias que se encuentren sin la debida justificación.

9. La coca sólo podrá movilizarse desde los centros de producción a los de consumo por los caminos públicos durante las horas hábiles del día; debiendo estar amparada en todo caso por un certificado de pago; una guía de traslación, una guía de tránsito libre o una guía afecta al pago de impuestos, en la forma que el Estanco determine.

10. Los depósitos en las plazas de consumo ampararán sus existencias mediante los respectivos certificados de pago de los cuales se descargarán las ventas que se realicen, las que a su vez estarán amparadas por guías de tránsito libre o factura de venta según se trate de ventas para fuera de la población o dentro de ella.

11. Los mismos depósitos llevarán un Libro de Cuentas en el que se registrarán sus operaciones conforme a las pautas que dicte el Estanco.

12. Los establecimientos dedicados al expendio de coca deberán ostentar en sus puertas una placa especial que el Estanco les proporcionará a precio de costo, con la inscripción respectiva, según se trata de depósitos, ventas al por mayor o ventas por menor.

13. A partir de la fecha del presente Decreto sólo el Estanco podrá exportar la coca producida en el país, previa aprobación del Ministerio de Hacienda. Los contratos de exportación celebrados por los particulares hasta el 31 de mayo del año en curso serán reconocidos y autorizados por el Estanco, siempre que los interesados cumplan con presentarle, dentro del plazo de 15 días contados a partir de la fecha, los documentos comprobatorios de la legalidad de la operación.

14. La infracción de las disposiciones que rigen el funcionamiento del Estanco de la Coca será penada como sigue:

a) con el comiso de la totalidad de los sembríos que hayan ejecutado sin previo permiso del Estanco.

b) con el comiso de la coca que transite por caminos extrañados, o en horas de la noche o sin la correspondiente documentación de amparo.

c) con el comiso de la coca que se encuentre en los depósitos o establecimientos de venta sin el certificado de pago o la guía respectiva.

d) con el triple del monto del impuesto correspondiente en los casos en que se haya movilizado la coca sin pagar gravamen que le afecta.

e) con una multa de S/o.100.00 a S/o.5.000.00 según el monto de la falta i la importancia del negocio en todos los casos no específicamente previstos.

15. La aplicación de las sanciones establecidas en el artículo anterior corresponderá a los Jueces privativos de Comisos rigiendo en todo lo que sea aplicable el Reglamento del Ramo de alcoholes, inclusive en lo que respecta a las participaciones que corresponden a los denunciantes aprehensores.

16. El Estanco queda facultado para dictar todas las medidas de control que estime necesarias para la mejor ejecución del Decreto-Ley 11.046 y del presente Reglamento.

Dado en la Casa de Gobierno en Lima, a los dos días del mes de agosto de mil novecientos cuarentinueve.

[Firmas siguen]

Decreto Supremo [sobre exportaciones]

El Presidente de la Junta Militar de Gobierno,

Considerando: Que por Decreto-Ley No. 11.046 de 13 junio último, ha quedado establecido el Estanco de la Coca el

el territorio de la República, habiéndose dictado la reglamentación respectiva por Decreto Supremo de 2 del presente mes, expedido por el Ministerio de Hacienda i Comercio;

Que la exportación de hojas de coca está sujeta a un régimen de control internacional que dispone la aplicación de un sistema de "certificados oficiales de importación" i "autorizaciones de exportación", los cuales deben ser expedidos por las Autoridades competentes responsables, conforme a los Convenios sobre la materia i que están reconocidos por los organismos internacionales;

Que el Ministerio de Salud Pública i Asistencia Social (Departamento de Narcóticos) debe, en cumplimiento de los citados convenios, suministrar a los citados organismos de control internacional, diversas estadísticas sobre producción, consumo, exportaciones, depósitos (*stocks*), etc., de hojas de coca;

Que el Estanco de la Coca debe cooperar con el Ministerio de referencia para que tales estadísticas sean proporcionadas en la forma más exacta i completa.

Decreta:

1. Las exportaciones de hojas de coca continuarán sujetas al régimen de control internacional de los estupefacientes; i, en consecuencia, el Estanco de la Coca efectuará dichas exportaciones, previos los "certificados oficiales de exportación" que otorgue el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (Departamento de Narcóticos), que los expedirá en vista de los "certificados oficiales de importación" de las Autoridades competentes de los países importadores.

2. El Estanco de la Coca queda obligado a suministrar al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social informes detallados sobre cultivos, cosechas i producción de hojas de coca i sobre consumo y existencias del referido producto.

3. Designase al Jefe del Departamento de Narcóticos, en su calidad de Delegado del Perú a la Comisión de Estupefacientes de las Naciones Unidas, para que represente al Ministerio de Salud Pública i Asistencia Social ante el Departamento de Recaudación de la Caja de Depósitos i Consignaciones en las cuestiones relacionadas con la coca i su Estanco.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los veinticinco días del mes de agosto de mil novecientos cuarentinueve."

[Firmas siguen]

Comisión Peruana de la Coca

Resolución Suprema No. 122

Ministerio de Justicia y Trabajo

Que conviene sistematizar los estudios hechos en el país sobre el problema de la Coca, creando para tal objeto un Organismo formado por hombres de ciencia que, en su oportunidad, se encargue además, de colaborar con la Comisión nombrada para tal fin por las Naciones Unidas; y

Entiendo a lo actuado;

Se resuelve:

Nombrar una Comisión presidida por el doctor Carlos Monge e integrada por el doctor Fortunato Carranza, Ing. Alberto León, Ing. Juvenal Monge, Dr. Enrique Encinas, doctor Alberto Guzmán Barrón, doctor Humberto Aste, doctor Manuel Sánchez Palacios y doctor Jorge Eugenio Castañeda, que se encargará:

- del estudio integral del problema de la coca en el país.
- de colaborar con la Comisión nombrada por las Naciones Unidas para efectuar esos estudios en los países donde existiera el problema.
- de coordinar el esfuerzo con los organismos extranjeros creados con la misma finalidad.

La Comisión podrá solicitar la opinión de los hombres de ciencia nacionales o extranjeros que hubieran hecho estudios sobre la materia y está facultada para obtener de la Administración Pública, los datos técnicos, estadísticos, etc., que requiera el mejor cumplimiento de la misión que se le encomienda.

Lima, 7 de septiembre de 1949

Posteriormente, (14 diciembre 1949) fueron también nombrados los Sres. Carlos Ayalos, Jefe del Departamento de Narcóticos (Ministerio de Salud Pública) y Andrés Lindow, Administrador del Estanco de la Coca.

2. BOLIVIA

Comisión Boliviana de la Coca

Presidencia de la República

Considerando:

Que próximamente debe constituirse en el país la Comisión de las Naciones Unidas encargada de investigar los efectos biológicos de la masticación de las hojas de coca, a la que deben colaborar los científicos nacionales y personas que hubieran realizado estudios sobre esta materia;

Que es de interés nacional el mejor éxito de esta Comisión y corresponde al Gobierno organizar el cuerpo de colaboradores que guíe y facilite sus labores;

Decreta:

Artículo 1º Organízase la Comisión Nacional de la Coca, que preste colaboración a la desprendida de las Naciones Unidas con motivo de efectuar estudios sobre los efectos de la masticación de hojas de dicho arbusto, en la siguiente forma: Presidente de la Comisión, Dr. Alfredo Quiroga C., Director del Departamento Nacional de Nutrición; Vocales: Dr. Raimundo Manríquez, Jefe del Laboratorio Bromatológico del Ministerio de Salubridad; Ing. Raúl Pérez Alcalá, representante del Ministerio de Agricultura; Ing. Guillermo Guevara, representante de la Corporación Boliviana de Fomento; Dr. Martín Cárdenas, Botánico y Catedrático de la Universidad "San Simón" de Cochabamba; y los señores Juan Granier Chirveches, Abel Solíz S., José Crespo Gutiérrez, Jorge Cusi-canqui y Alfonso Zalles V., Catedrático de la Escuela de Bioquímica y Farmacia de la Universidad Mayor de "San Andrés" de la Paz.

Artículo 2º La Comisión organizada, tendrá como principales atribuciones:

- El estudio integral de la coca y su problema en Bolivia.
- Colaborar con la Comisión nombrada por las Naciones Unidas.
- Coordinar acuerdos con organismos similares extranjeros.

A estos fines, podrá solicitar la colaboración e informes de hombres de ciencia nacionales o extranjeros que hubieran realizado estudios sobre la coca y sus efectos, al mismo tiempo, para que pueda obtener de las reparticiones fiscales, todos los datos técnicos, estadísticos o de cualquier otra naturaleza que requiera para su mejor cometido.

Artículo 3º Los gastos que demande la organización y desenvolvimiento de esta Comisión, serán pagados por la Aduana de la Coca, imputando su erogación al ítem de gastos de Administración, mientras duren sus labores.

Los señores Ministros de Estado en los Despachos de Relaciones Exteriores y C., Agricultura, Ganadería y C., Higiene y Salubridad y Hacienda y E., quedan encargados del cumplimiento del presente Decreto.

[Firmas siguen]

3. ARGENTINA

Comisión Argentina de la Coca

Ministerio de Salud Pública

Resolución No. 23.134, febrero 25 de 1950

Considerando:

Que el hábito de mascar hojas de coca arraigado secularmente en nuestro país constituye aún un problema para la sanidad argentina, problema que afecta a una gran masa de población del norte;

1. Más tarde fueron también nombrados los Sres: Dr. Remberto Capriles; Dr. Luis Solís; Dr. Serapio Mandueño y Dr. Rodolfo López-Krüger.

Que estén probados los efectos nocivos de ese hábito, aún cuando sean discutibles algunos de sus efectos;

Que esos conocimientos y la experiencia acumulada desde que el ex Departamento Nacional de Higiene tomó intervención en el asunto, están señalando la conveniencia de ahondar ese conocimiento, extendiéndolo a investigaciones aún no realizadas en el país;

Que si bien la intervención del Ministerio de Salud Pública de la Nación hasta la fecha ha logrado concluir con el discrecionalismo preexistente en su faz comercial y reducir a cifras determinadas con antelación, la cuantía de las importaciones anuales, aquellas soluciones sólo pueden emanar de un organismo *ad hoc* que reúna en su seno a todos los funcionarios indispensables para un estudio exhaustivo del asunto y que asuma el carácter de asesor especializado en la materia;

Que es evidente la oportunidad de crear esa Comisión especial y dotarla de las atribuciones necesarias para su vinculación con otros organismos nacionales o provinciales, particularmente con las autoridades sanitarias de las provincias del norte argentino a quienes afecta, directamente, el problema del cocaísmo, pues que con posterioridad al Decreto-Ley No. 31.208/45, Ley 12.912, se han presentado situaciones que han debido resolverse con carácter circunstancial ya que modificaron el espíritu de aquella ley;

Que por otra parte, la Resolución No. 20.507 de fecha 19 de octubre de 1949, de este Ministerio prevé el estudio de las modificaciones necesarias al régimen vigente;

Por todo ello, el Ministro de Salud Pública de la Nación, resuelve:

Artículo 1° A los fines previstos en los considerandos del presente, créase la Comisión Técnica de la Coca.

Artículo 2° La Comisión Técnica de la Coca estará constituida por los siguientes funcionarios del Ministro de Salud Pública de la Nación, el Director Técnico de Psicopatología Social como Presidente y como Vocales el Director de Código y Legislación Sanitaria, el Director de Alimentación, el Director de Industria Farmacéutica y Farmacia y el Jefe de la Sección Controlador de Estupefacientes.

Artículo 3° La Comisión Técnica de la Coca tendrá por funciones:

a) realizar los estudios indispensables para un conocimiento exhaustivo de las acciones biológicas y toxicológicas causadas por el consumo consuetudinario de la droga,

b) promover la reforma de la legislación vigente en materia de tráfico y uso de la droga con miras a estructurar y proponer un plan de eliminación progresiva y total del coqueo,

c) entender en la fijación de las cantidades que anualmente habrán de importarse al país y su distribución entre los importadores que se hayan inscripto hasta la fecha de la Resolución No. 20.507/49 del Ministerio de Salud Pública de la Nación.

Artículo 4° Para el cumplimiento de sus funciones, la Comisión Técnica de la Coca establecerá contacto con las autoridades sanitarias, provinciales y municipales que crea necesario, para lo cual quedará facultada a entenderse directamente con ellas, pudiendo destacar integrantes de la misma a los lugares del país en que el cocaísmo esté más difundido y vincularse con análogas comisiones extranjeras o internacionales, así como recabar el asesoramiento especial de todos los organismos de este Ministerio que considere necesarios.

Artículo 5° Dentro del término de noventa días la Comisión Técnica de la Coca deberá elevar el autoproyecto de legislación que reemplace a la vigente.

Artículo 6° Regístrese; comuníquese por la Dirección General de Despachos; publíquese en el *Boletín del Día* y archívese.

[Firma sigue]

Resolución No. 23.559, marzo 20 de 1950

Visto las razones aducidas por el señor Director de Código y Legislación Sanitaria, y

Considerando:

Que las mismas son procedentes y hacen aceptable el temperamento propuesto y dada la naturaleza de las funciones a su cargo, el Ministro de Salud Pública de la Nación, resuelve:

Artículo 1° Déjase sin efecto la Resolución No. 23.134/1950 en cuanto establece que la Comisión Técnica de la Coca, que por ella se crea, ha de estar integrada por el Director de Código y Legislación Sanitaria.

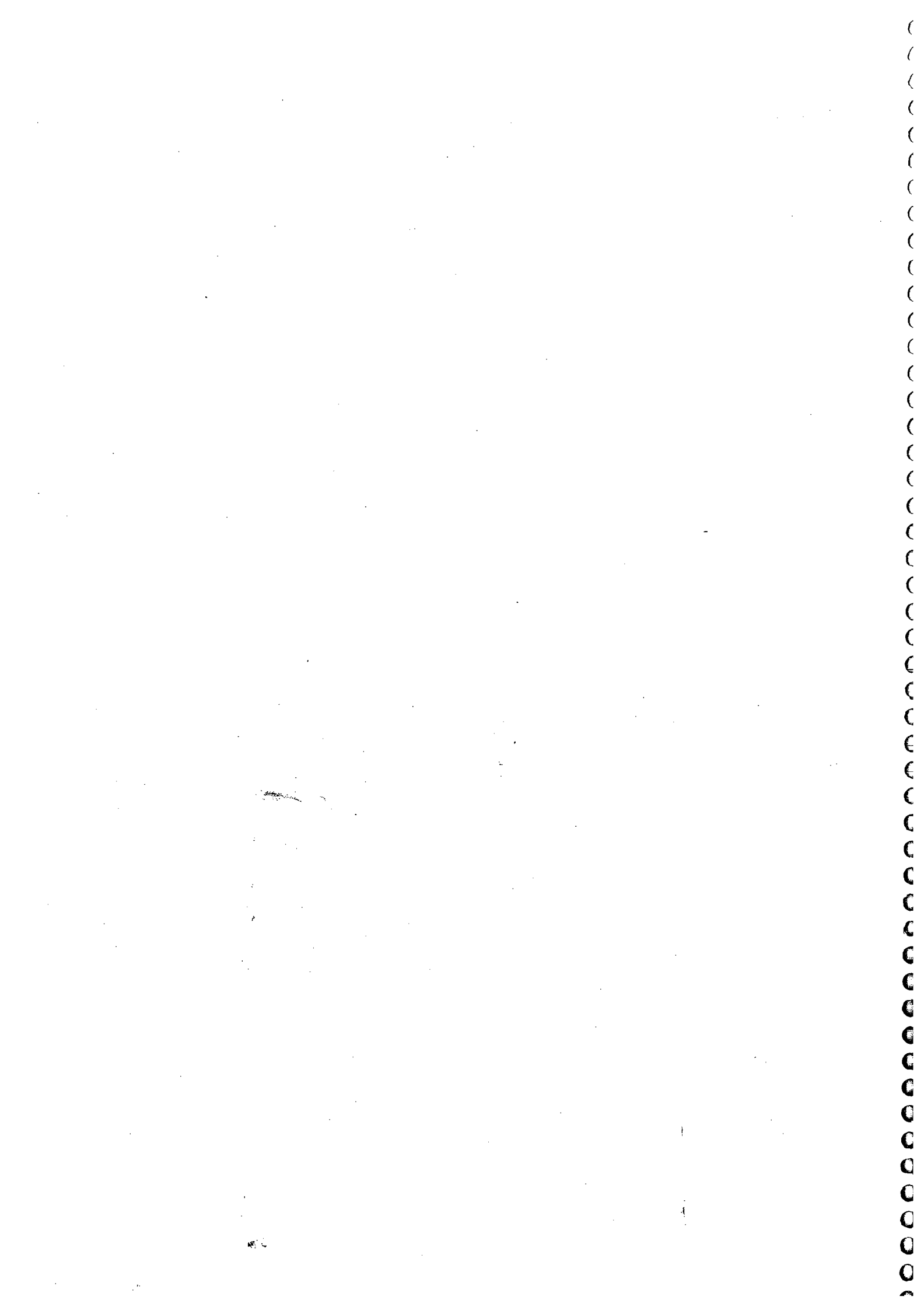
Artículo 2° La Comisión a que se alude en el artículo anterior, está facultada para requerir, cuando lo estime necesario, el asesoramiento de la Dirección de Código y Legislación Sanitaria.

Artículo 3° Regístrese; publíquese en el *Boletín del Día*; por la Dirección General de Despachos comuníquese a quienes corresponda; cumplido, archívese.

[Firma sigue]

ANEXO V

Fotografias





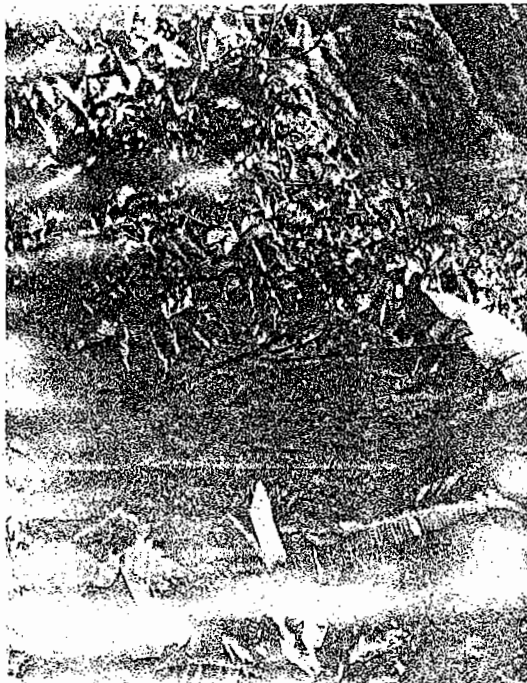
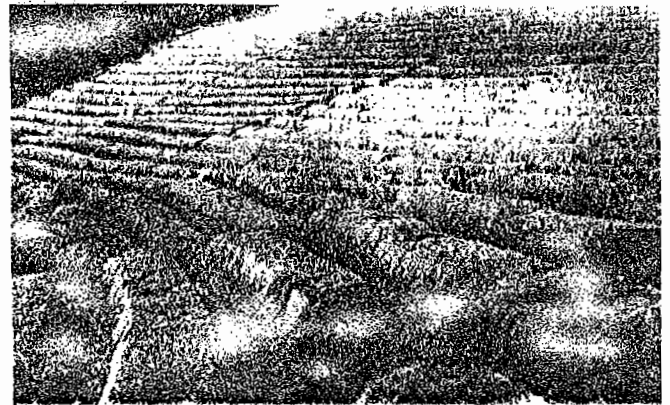
Coca leaf.

Feuille de coca.

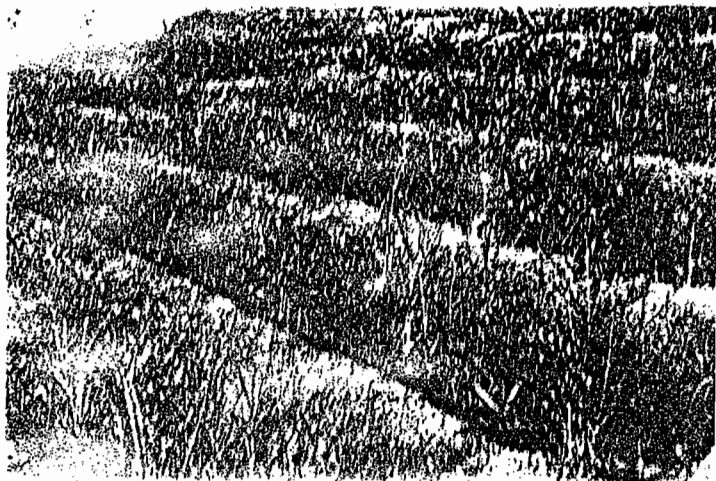
Hoja de coca.

Victor W. Von Haaren

Coca-leaf plantation. Early stage.
Culture du cocaier. Premier stade.
Plantación de hojas de coca. Estado inicial.
(Coraico, La Paz, Bolivia).

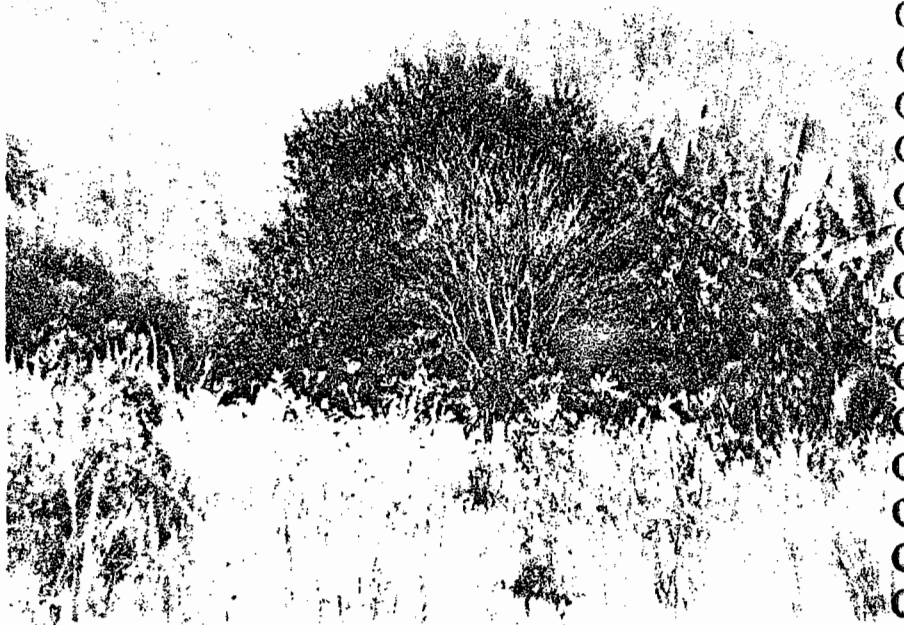


Simultaneous cultivation of coca leaf and banana tree. Nor-Yungas, La Paz.
Culture parallèle du cocaier et du bananier. Nor-Yungas, La Paz.
Cultivo paralelo de la coca y del plátano. Nor-Yungas, La Paz.
(Nor-Yungas, La Paz).



Coca leaf plantation. Advanced stage.
Culture du cocaïer. Stade avancé
Plantación de hojas de coca. Estado avanzado.
(Coroico, La Paz, Bolivia)

Coca leaf plantation ready for harvest.
Cocaïers prêts pour la récolte.
El caso de coca listos para ser cosechados.
(Cajamarca, Perú)



Ibidem
(Quillabamba, Cuzco, Perú).



Chino from Pisco near Cuzco, Peru.

Le Chino de Pisco, près de Cuzco, Pérou.

Chinos de Pisco, cerca de Cuzco, Perú.

Indian dwelling on the Andean Altiplano.

Demeure indigène sur l'altiplano andéen.

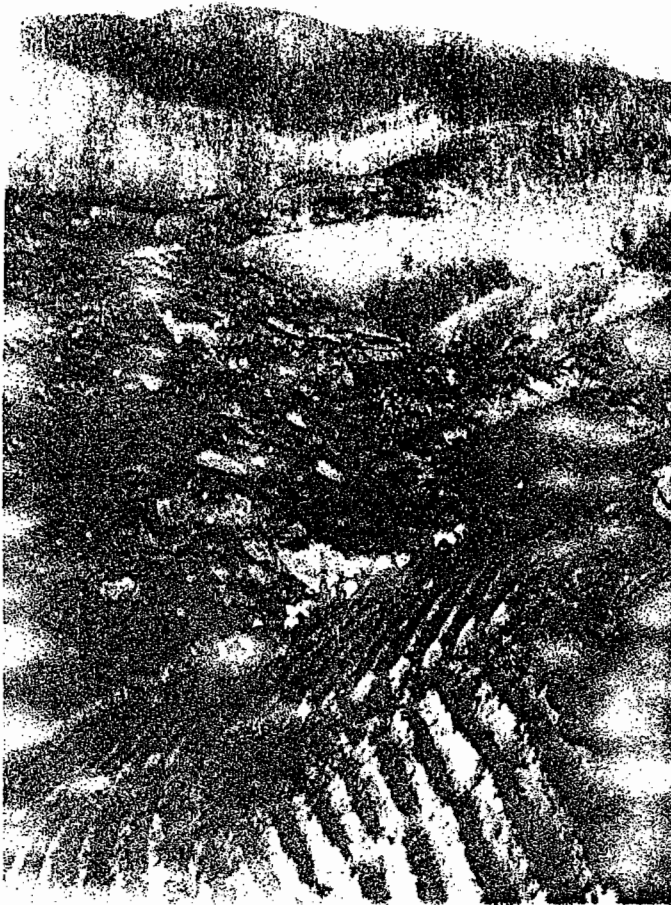
Vivienda indígena en el altiplano andino.



Indian dwelling on the way to Machu Picchu, Cuzco, Peru

Demeure indigène sur la route de Machu Picchu, Cuzco, Pérou.

Vivienda indígena en el camino a Machu Picchu, Cuzco, Perú



Coca-leaf plantation.
Culture du cocaïer.
Plantación de hojas de coca.
(Chulumani, La Paz, Bolivia).
Hauchman, La Paz).

Large coca-leaf plantation by the Commission
Militaire de la Commission d'une plantation de cocaïers.
El Comandante de la una plantación de hojas de coca.
(Quillabambá, Cuzco, Peru).



Indian (Aymara) of the Cuzco region.
Español indio por el de la región de Cuzco.
Español indio por el de la región de Cuzco.
Hauchman, La Paz.





Coca-leaf harvesting.
Récolte des feuilles de coca.
Cosecha de hojas de coca.
(Quillabamba, Cuzco, Perú).



Coca-leaf harvesting. Sud-Yungas, La Paz.
Récolte des feuilles de coca. Sud-Yungas, La Paz.
Cosecha de hojas de coca. Sud-Yungas, La Paz.
(Humbos, La Paz)



Drying of coca leaves. Sud-Yungas, La Paz.
Dessiccation des feuilles de coca. Sud-Yungas, La Paz.
Secadero de hojas de coca. Sud-Yungas, La Paz.
(Humbos, La Paz)



Indian public market, Cuzco, Peru.

Marché public indigène, Cuzco, Pérou.

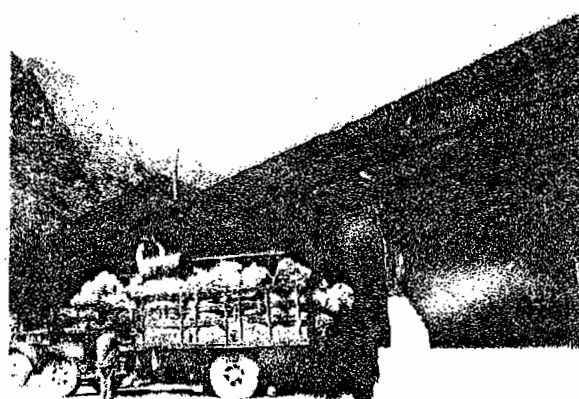
Mercado público indígena, Cuzco, Perú.

Martin Chomby

Coca leaf Customs house at Unduavi, La Paz, Bolivia.

Donne les feuilles de coca à Unduavi, La Paz, Bolivie.

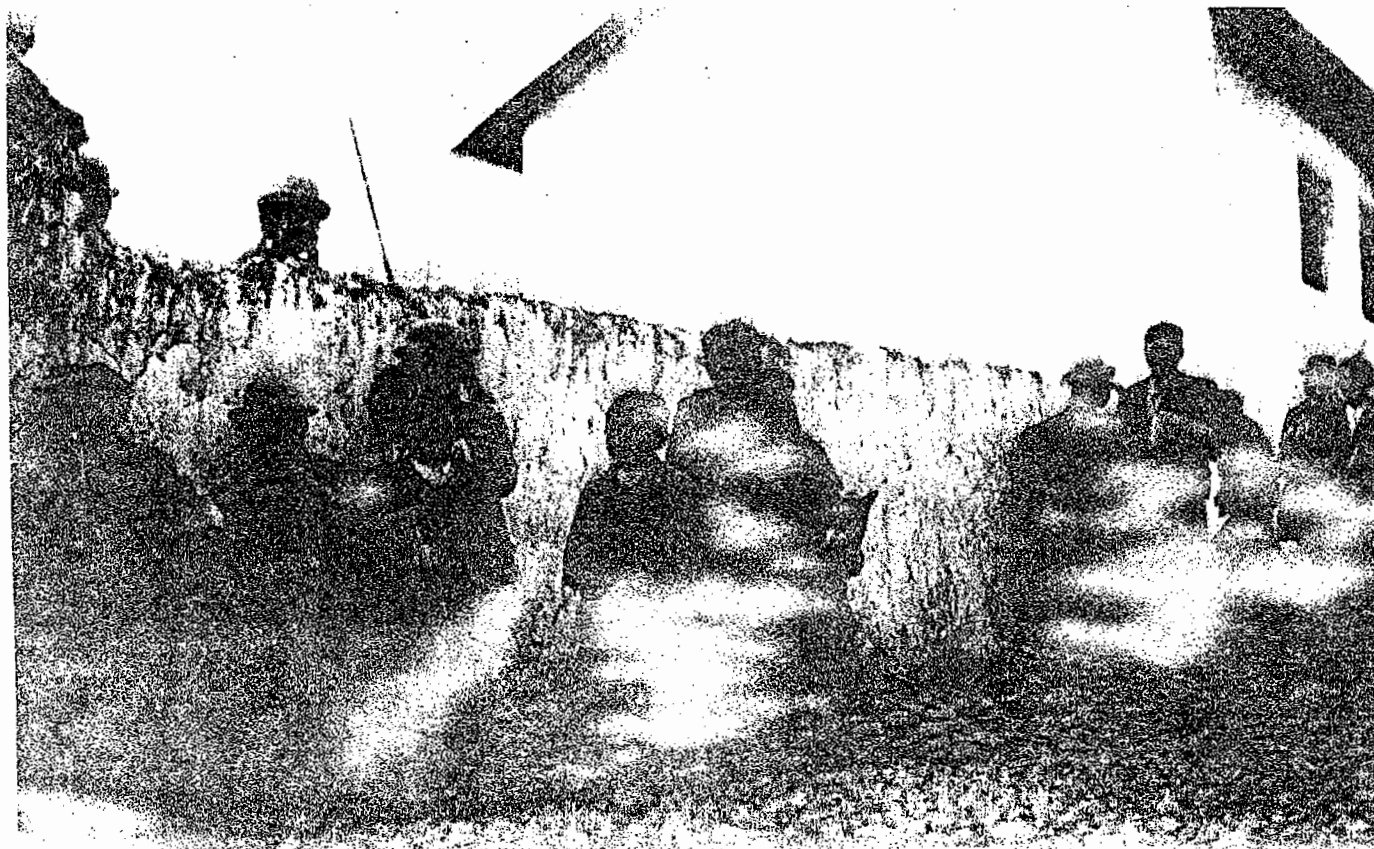
Admisión de la coca en Unduavi, La Paz, Bolivia.

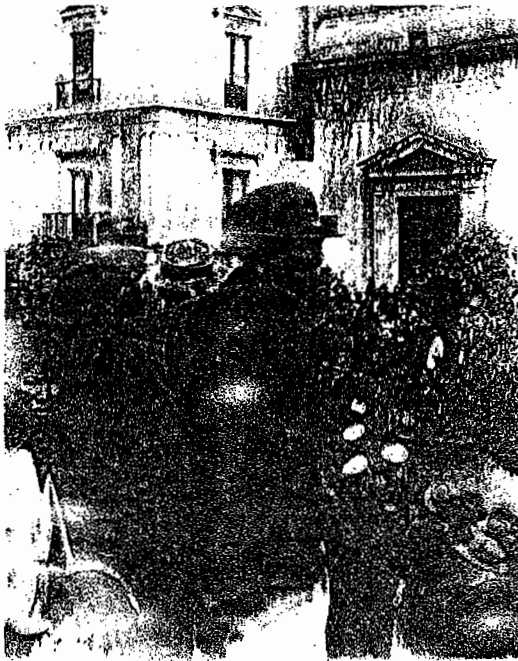


Public house near Puno, Peru, where the Adventist missionaries preach the suppression of coca leaf chewing.

Pub près de Puno, Pérou, où les Adventistes prêchent la suppression de la mastication des feuilles de coca.

Public house near Puno, Peru, where the Adventists preach the suppression of the mastication of coca leaves.





Factory worker chewing coca leaf. La Paz.

Ouvrier d'usine en train de mâcher la feuille de coca. La Paz.

Obreiro de fábrica coqueando. La Paz.

(Hirschmann, La Paz)

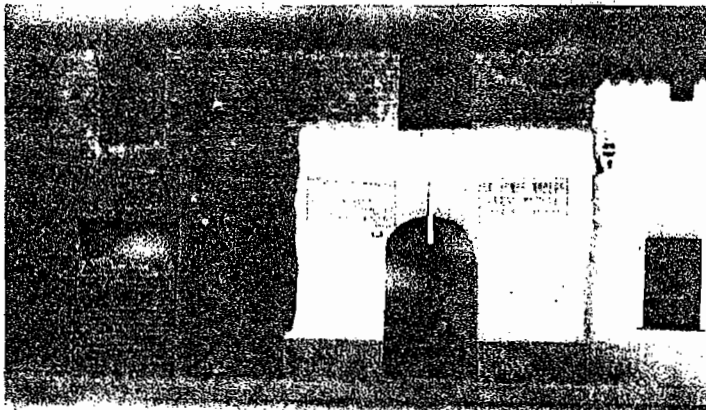


Aymara agricultural worker chewing coca leaf. Nor-Yungas, La Paz.

Ouvrier agricole aymara en train de mâcher la feuille de coca, Nor-Yungas, La Paz.

Obreiro agrícola ainará coqueando, Nor-Yungas, La Paz.

(Hirschmann, La Paz)



Coca leaf wholesale.

Consiste ou feuilles de coca.

Mercadería de la hoja de coca.

(Hirschmann, La Paz)



Indian coca leaf retail dealers; public market in Puno, Peru.

Détaillants indiens en feuilles de coca. Marché public à Puno, Pérou.

Los vendedores de la hoja de coca. Mercado público en Puno, Perú.

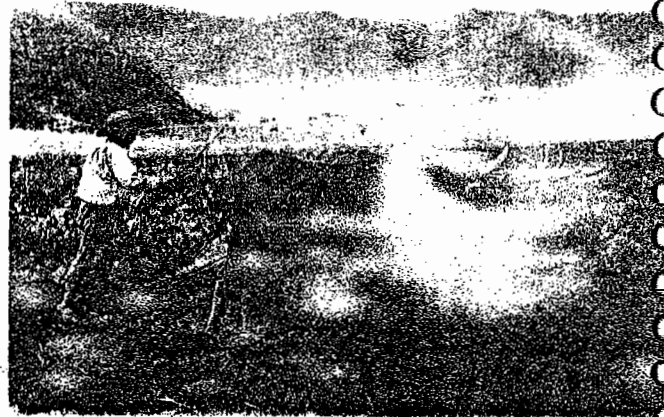


Indian peasant from the Andean Altiplano.

Paysan indigène de l'altiplano andéen.

Labrador indígena del altiplano andino.

Martin Chambi



Ibidem.

Martin Chambi

Indian craftsman from the Andean Altiplano.

Artisan indigène de l'altiplano andéen.

Artesano indígena del altiplano andino.

Martin Chambi

