

2-3/21/a

EL COCAISMO ENTRE LOS ABORIGENES DE SUD AMERICA

Su difusión y extinción en el Ecuador

* * * *

Dr. Plutarco Naranjo
Universidad Central y
Laboratorios Life, Quito

El cocaísmo o hábito de masticar hojas de coca, que debió haberse iniciado antes de la era Cristiana, transformado en hábito colectivo después de la conquista española, sigue constituyendo un grave problema médico-social, especialmente entre la población indígena de Bolivia y Perú. Según una investigación reciente auspiciada por la Organización Mundial de la Salud, en el altiplano peruano, alrededor de 1'000.000 de indios continúan con la práctica de masticar las hojas de dicha planta.

Las plantas sagradas.-

En muchas culturas primitivas algunas plantas tuvieron el carácter de plantas sagradas. En esta categoría entraron plantas con propiedades psicotrópicas y aquellas que se convirtieron en sustento básico de cada una de estas primitivas poblaciones. Unas y otras fueron consideradas, por el hombre primitivo, como regalo de los dioses, en el primer caso, es decir de las plantas psíquedélicas, para que el hombre tuviera el medio apropiado de poder entrar en contacto y aun en comunidad de los dioses y en el caso de las plantas alimenticias, para que éstas puedan permitir la supervivencia del hombre.

Las plantas psíquedélicas son capaces de provocar variados efectos psíquicos, con alteraciones de la percepción y el estado afectivo; en dosis bajas producen un estado de trance propicio a cierta forma de meditación, de adivinación, de vaticinio; en dosis más altas pueden provocar

alucinaciones o delirio. El contenido del estado de trance o de las alucinaciones depende de las ideas dominantes, antes de que se inicie el efecto de la droga, dependiendo asimismo del ambiente, de los factores que pueden estimular el sensorio durante la acción farmacodinámica de la planta. En esta fase es posible "ver" u oír a los dioses, a los antepasados, a las personas que están en sitios distantes, etc. Esto hizo que el hombre primitivo considerara a estas plantas como mágicas y sagradas y su uso se ligara, desde tempranas épocas en las diferentes culturas a una serie de mitos y ceremonias de carácter religioso.

La medicina primitiva es, asimismo esencialmente mágica. Muchas de las culturas primitivas son animistas y la enfermedad y la muerte especialmente de gente joven, salvo ciertos casos, fueron consideradas como fenómenos sobrenaturales originadas por espíritus o dioses enojados o espíritus que querían castigar a una determinada persona o también como el resultado del maleficio de otros médicos-magos. Por lo tanto el tratamiento de estas afecciones "mágicas" debía ser de la misma naturaleza y el médico-mago tenía que descubrir qué espíritu era el enojado o que maleficio se había realizado para efectuar la curación consistente, básicamente, en un exorcismo destinado a sacar del organismo enfermo dicho maleficio.

Los efectos psicotrópicos debieron ser descubiertos por el hombre primitivo bastante fácilmente, pues son mucho más notorios que, por ejemplo, el efecto analgésico en

ausencia del dolor o el antiespasmódico en ausencia de un cólico. El hombre primitivo debió probar, sucesivamente las diferentes plantas que estuvieron a su alcance y muy pronto debió haber descubierto las plantas psicotrópicas, pues en las culturas más primitivas se encuentran ya documentos arqueológicos del empleo de dichos vegetales. De cada una de las plantas psiquedélicas descubrieron cuál era la forma más efectiva de administración para obtener más intensos efectos psicológicos y plantas, como la ayahuasca o yagué, descubrieron que puede utilizarse una infusión o un extracto, de otras, como la vilca descubrieron que era mejor la inhalación de las semillas reducidas a polvo y en el caso de la coca descubrieron que era mejor su masticación, especialmente acompañada de un poco de ceniza. En la actualidad sabemos que la extracción del principio activo, la cocaína, requiere de un medio alcalino que es lo que nuestros aborígenes descubrieron hace más de 2.000 años.

Según todos los indicios, hallazgos arqueológicos y referencias históricas la coca, al comienzo fue empleada exclusivamente con fines religiosos y médico-mágicos. Fue después de la conquista de América, por las razones que se indicarán más adelante, que el cocaísmo se difundió entre los aborígenes del antiguo Tahuantinsuyo.

Etimología y denominaciones vulgares.-

El nombre de la planta, según los más experimentados lingüistas, es de origen aymará. En dicha lengua, coca, quiere decir: "comida o alimento de viajeros o de trabajadores",

una ración de coca, parece que era un cocay. Del aymará, seguramente, pasó al kechwa y quichua⁺ deformándose a veces, en cuca, tal como lo llama el inca historiador Garcilaso de la Vega¹. De allí, probablemente, derivan otras palabras quichuas como cucahui o cucayo: fiambre, cucayana: hacer el fiambre.

La etimología hace clara referencia^a uno de los usos de la coca, que tanto maravilló a los españoles: su masticación, para efectuar largas caminatas o trabajos prolongados con muy escasa necesidad de alimentos. En el Brasil y sobre todo en la extensa hoya amazónica, la coca es conocida con el nombre de ipandú o ipadu, mientras en Venezuela se la llama hayo y en el Norte de Colombia, hayu.

Origen y difusión del uso de la coca.-

Tanto documentos históricos como la abundancia de especies botánicas prueban que la coca es originaria de Sud América. Su domesticación debió haberse producido en las vertientes subtropicales de Bolivia, en las llamadas yungas (palabra que parece ser también de origen aymará y que significa "tierra caliente y húmeda"). Aunque es posible que sus propiedades psíquedélicas hayan sido descubiertas, independientemente, en varios sitios geográficos,

⁺ La lengua aborígen o runashimi, muy anterior a los incas pero que éstos la difundieron por una extensa área de Sud América se diversificó en varios dialectos siendo el quichua el hablado en el territorio actual del Ecuador y el kechwa en el del Perú.

su cultivo se propagó desde Bolivia hacia el Sur del Perú y Norte de Chile en la Costa del Pacífico; por el Oriente y el Sur, hacia el Paraguay, Norte de Argentina y Brasil y por el Noreste, hacia Venezuela, Colombia y el Ecuador.

El uso de la coca debió iniciarse hace varios miles de años. En las cerámicas de Chavin (Norte del Perú), que figuran entre las más antiguas del Perú (1000 años A. de C.) no se han encontrado, hasta hoy, indicios del uso de la coca. Los hallazgos arqueológicos, en las costas del Perú, corresponden a culturas relativamente recientes como la de los nazcas (100-200 años A. de C.) en la costa Sur, en cuyas cerámicas aparece la hoja de la coca (Fig.) y sobre todo en cuyas tumbas se encuentra ya la hoja sagrada. Aparece también en la cerámica y textiles de las culturas del Norte de este país, como en la cultura mochica (100-200 años D. de C.) y sobre todo en la chimú (1100 años D. de C.), que antecede con poco tiempo a la era incaica. En cambio, los documentos arqueológicos encontrados en el Ecuador corresponden a un período que se inicia, por lo menos, 500 años A. de C., lo que quizá significa que la difusión de la coca se hizo por la hoya amazónica².

Los contactos culturales a lo largo de la dilatada Amazonia no se efectuaban a través de la tupida y a veces infranqueable selva, sino de modo más fácil y rápido, siguiendo el curso de los ríos del gigantesco sistema del Amazonas. Precisamente siguiendo los ríos en época que aún no es posible establecer, pero en todo caso mucho antes de la era cristiana, la coca debió abandonar su hogar en las

yungas bolivianas y comenzar la conquista del resto de América. Los incas (1200-1500 años D. de C.) heredaron de sus antepasados el uso de la planta, quizá le dieron mayor jerarquía y prohibieron su uso indiscriminado.^{3,4}

La coca en el Ecuador.-

Conociendo, como se conoce, a través de documentos históricos, acerca de contactos y activo comercio que había entre los pueblos de las costas del Perú y el Ecuador, ha llamado siempre la atención la ausencia de objetos arqueológicos que representan el uso de la coca, a lo largo de la costa ecuatoriana, desde Guayas hacia el Sur. La explicación está quizá en que la planta no vino, inicialmente, por el mar sino por los ríos orientales. Es posible que desde el Amazonas, remontó aguas arriba, por el Napo --recuérdese que al momento de la primera expedición española, desde Quito hacia el legendario "Dorado", ya existía en las estribaciones orientales de los Andes del Norte del Ecuador, el río de la coca, que quedó con la denominación del río Coca-- . Luego la planta debió ascender la cordillera, conquistar el Norte y Centro de la región interandina y pronto, siguiendo nuevos ríos, los que desde aquí van al Pacífico, alcanzar las costas del Norte del Ecuador y Sur de Colombia.

Aunque el cocaísmo se ha extinguido completamente en el Ecuador, en la única zona que aún crece la coca, espontáneamente y por cultivo es en la que va a través de la hoya de Ibarra, desde la Cordillera Oriental a la Occidental, particularmente en los sitios abrigados y húmedos.

Hallazgos arqueológicos.-

En una amplia zona geográfica que forma una franja transversal que va desde el Pacífico hacia la región interandina y probablemente hacia la hoya amazónica --esta última muy escasamente conocida desde el punto de vista arqueológico-- y que abarca el Norte del Ecuador y el Sur de Colombia, se han encontrado infinidad de objetos, especialmente cerámicas, relacionadas con el uso de la coca^{5,6a} y probablemente del tabaco. Estos objetos corresponden a culturas del Carchi, Imbabura, y aún más al Sur --Panzaleo I-- y Esmeraldas --Tolita--, que florecieron entre 500 años A. de C. y 500 años D. de C.

Una de las figuras más características es la del "coquero", que representa a un gran señor, médico o cacique, generalmente sentado, en actitud de plácida meditación --soñando con los ojos abiertos, como se ha dicho--, y con una típica protuberancia en un lado de la cara, que corresponde al sitio de la boca donde se colocaba la bola de coca (Fig. 2-6). Estas cerámicas revelan también que la coca era utilizada sólo por sacerdotes, médicos y caciques, que a veces es una misma y sola persona y no por todas las gentes.

Por regla general las plantas psiquedélicas han sido utilizadas sólo por hombres adultos, en ciertos ritos o ceremonias. Recién en la ceremonia de "iniciación" se permitía al joven utilizar la planta por primera vez. Para las mujeres la planta psiquedélica era un tabú. Es interesante anotar, a este respecto, que muchos de los alcaloides psiquedélicos tienen también efectos oxitotóxicos. Sólo en caso de sacerdotisas o médicas les era socialmente permitido el uso de estas drogas (Figura 7).

El uso de algunas plantas psiquedélicas está unida a ciertos mitos de carácter erótico. Es poco probable que estas plantas ejerzan un efecto primario y directo en la esfera sexual, pero si se la utiliza bajo la firme creencia de que va a provocar efectos eróticos, en la fecha de trance, efectivamente se produce cierto grado de estimulación sexual. Esto es bien conocido en la historia del uso de muchas de estas plantas, como el cáñamo indio, las mandrágoras, etc. Estas plantas han contribuido a lo que se ha dado en denominar el "culto fálico", en el cual se exalta la virilidad masculina y su capacidad genésica en épocas en que el nacimiento de un nuevo ser era recibido con alborozo por el grupo étnico, pues implicaba un nuevo colaborador en las faenas de trabajo. Algunas plantas están asociadas al culto fálico, en diferentes culturas primitivas y es el caso también de la coca. En especial entre los grupos étnicos de Carchi e Imbabura (500 A.D.C.-500 D.C.) debió haberse desarrollado un intenso culto fálico asociado a la coca pues son

numerosas las piezas arqueológicas que se han encontrado en esa zona y que tienen este significado (Fig. 8-12).

Mitos.-

Como es de suponerse, el uso de una planta mágica tan difundida como la coca, está envuelto en mitos y leyendas. A lo largo de los siglos se han entret Tejido por lo menos dos clases de mitos: el uno, hace inequívoca referencia a la virtud de la planta de disminuir o suprimir, temporalmente, el apetito y aún el hambre y el otro, a través de imágenes más elaboradas y simbólicas, se refiere a otro efecto circunstancial: el de estimulación de la libido.

Según el mito más primitivo, de origen aymará^{7,8}, que por siglos se ha repetido en las yungas, cuando los primitivos aymarás bajaron a las yungas y quemaron la selva para dedicar la tierra al cultivo, el humo fue tan denso que al subir hasta los picos más altos: el Illimani y el Illampu que constituían la luminosa morada del dios Cuno (dios de las nieves, las nubes, los truenos y las tempestades) disgustó tanto a este ser divino que para castigarlos y aislarlos de la capital, el Gran Cuzco, levantada a orillas del lago sagrado de Titicaca, donde oficiaba, el dios Huiracocha (o Viracocha; ser Supremo, increado, ordenó que se abran las puertas de la tormenta (Curoca), desencadenándose la tempestad. Mas la tormenta, convertida en diluvio, destruyó todo: viviendas, sembríos; todo se inundó. Los sobrevivientes se refugiaron en cuevas en los declives andinos y cuando, después

de varios días pasó la tormenta, y pudieron salir de sus refugios, débiles y hambrientos, probaron a comer las plantas que hallaron a su alcance y al poner en la boca y masticar las hojas de un arbusto sintieron que el hambre desaparecía, que volvían las fuerzas y así pudieron volver al altiplano y comunicar el milagro a los sabios y los viejos (auquis) y desde entonces la planta fue llamada coca y tenida por divina.

Según otro mito ^{9,10,11}, probablemente de origen peruano y que fue descrito por el Virrey Fernando de toledo (1568-1572), la coca fue, inicialmente, una mujer hermosa, fascinante, irresistible. Dicen que los antepasados de los indios más viejos le conocieron cuando aún era mujer voluptuosa. Para evitar que siguiera seduciendo a los hombres le partieron en dos y de su vientre brotó la planta la cual aún retiene poderes seductores. Así la coca se convirtió en tabú, en la divinidad mama coca y varias de las damas incas, las collas, quizá en homenaje de esa mitológica Venus fueron llamadas también coca, inclusive la madre del cuarto monarca inca.

Según otro mito incáico ^{11,12}, fue Manco-Capac, el primer monarca inca, hijo del sol, quien descendió desde la morada de los dioses para difundir su sabiduría y trajo consigo la planta divina que "consuela al afligido", "da fuerza al cansado y sacia al hambriento" y además permite a los sacerdotes adivinar, ver el futuro y aún ver a los propios dioses.

Es evidente que las plantas que contienen alcaloides derivados del tropano, como varias de las Solanáceas y la coca, tienen alguna influencia en la esfera sexual, aumentando la libido, más todavía, en forma subjetiva, si ya existe la leyenda o el mito.

En el Norte del Ecuador, como se mencionó anteriormente, la coca se convirtió en la planta divina que confiere la potencia sexual al hombre y su uso estuvo reservado, precisamente, a los más fuertes, a los jefes de grupo, a los caciques. Se rendía culto a la virilidad y la procreación. En una época de cerámica muy desarrollada, todo esto se plasmó en figuras que representan al "coquero" con un descomunal pene erecto o el pequeño recipiente donde ponían la ceniza que utilizaban para mascar la coca, provisto de un mango que así mismo, representa un gran pene (Figs. 13). Entre los siona del Norte de Colombia y en particular entre los cogi de Sierra Nevada de Santa Marta, subsisten dos mitos^{12,13}. Según uno, la gente tuvo "hambre" (significa también apetito sexual) y rogaron al dios Sintana que les trajera sustento. Este a su vez, transfirió el pedido al dios Mafú, quien ofreció a Hayu, que era una joven atractiva, la misma que fue transformada en planta dinamógena por el otro dios, por Sintana y así los hombres pudieron "comer" coca y satisfacer su apetito.

Según otro mito, antes que Hayu, existió Guanguala, pero hubo una vez una pareja conyugal que tuvo una hija muy hermosa. Esta creció y desarrolló una larga y vistosa

cabellera, al sacudir la cual cayeron hojas y semillas de coca, con lo cual su padre tuvo ya este sustento (forma simbólica de evitar el incesto y la endogamia?); pero Teyuna que también la deseaba, se convirtió en un lindísimo pájaro blanco que posó entre los árboles de la orilla del río a donde iba la joven todos los días. Allí descubrió ella la fascinante ave, la cual le habló y pidió tirar de una cuerda que colgaba desde la cabeza. Así lo hizo. Cayó hacia atrás; la cabellera se partió en dos manojos y Teyuna obtuvo las preciadas semillas de la coca, las cuales cultivó y propagó.

En una u otra forma, en el fondo de estos mitos se ve el propósito de la sociedad primitiva, de una parte, impedir la promiscuidad y consolidar la monogamia de la clase plebeya y de otra, la consagración de la potencia del macho, especialmente del cacique.

Los usos médicos, mágicos y religiosos de la coca.-

Es fácil comprender que usos y propiedades atribuidas a una planta utilizada en tan amplia área geográfica y a lo largo de muchos siglos y de variadas culturas, sean muy diversos. Por otra parte, provista como está la planta de alcaloides farmacodinámicamente activos, especialmente la cocaína, se explica, a la luz de la ciencia actual, ciertos usos médicos y el por qué de las variadas propiedades mágicas. La coca fue muy utilizada por sus propiedades anestésicas, en aplicación tópica ya sea como una pasta de hojas machacadas o ya en forma de polvo ya como infusión o té para los trastornos gástricos¹².

A este respecto es muy interesante el testimonio de Fray Blas Valera, que hace suyo el inca Garcilaso de la Vega¹⁰, quien usando el tiempo verbal presente (1609) dice: "La cuca preserva el cuerpo de muchas enfermedades y nuestros médicos usan de ella hecha polvo, para atajar y aplicar la hinchazón y las llagas; para fortalecer los huesos quebrados; para sacar el frío del cuerpo, o para impedir que entre; para sanar las llagas podridas, llenas de gusanos". Aún hoy, la cicatrización de la herida, depende de los propios recursos biológicos del paciente, la terapia actual se limita sobre todo a evitar la infección; es natural que los médicos aborígenes hubieran atribuido propiedades curativas a una planta que era capaz de suprimir el dolor, del resto se encargaba el propio organismo. Baudin³ dice que los médicos incas usaban también para combatir el vómito y la diarrea.

Fray Bernabé¹⁴ (1613-1653) aunque sostiene: "Yo bien creo que lo más que publican es imaginación o superstición", agrega más adelante: "Mascada de ordinario, aparta de los dientes toda corrupción y neguijón y los emblanquese, aprieta y conforta..... A mí me sucedió que llamando una vez a un barbero para que me sacara una muela, porque se andaba y me dolía mucho, me dijo el barbero que era lástima sacarla, porque estaba buana y sana, me aconsejó que mascara coca por algunos días. Hicelo así, con que se me quitó el dolor de la muela y ella se afijó como las demás".

Este, como muchos otros documentos históricos demuestran

que los indios hacían buen uso de las propiedades anestésicas de la coca y es increíble que Europa, que era el mundo "civilizado" hubiera "descubierto" la anestesia local, recién en la segunda mitad del siglo XIX.

Pero el uso de la coca, como se ha mencionado ya, no estuvo restringido al campo puramente médico. Por el contrario, su mayor aplicación estaba en el campo religioso y en la "mágica" propiedad de conferir energía.

La extracción de principios activos que se opera en la boca del "coquero" da por resultado la anestesia local de las mucosas de la boca y el estómago con la consiguiente pérdida del gusto, del apetito y aún del hambre. Pero además, como es una extracción sin sufrir, de inmediato, la inactivación metabólica hepática y por lo mismo, en dosis apropiadas, debe producir efectos psíquicos que pueden llegar hasta la fase de alucinación y delirio. La acción psicotrópica explicaría el aumento de libido, en los individuos que esperan tal efecto o la presencia de los dioses en quienes buscan dicha presencia.

Sobre estos usos existe abundante documentación histórica, León¹⁵ y Peña¹² han efectuado, recientemente, una excelente revisión del tema y a ellos referimos al lector.

Entre los primeros en dar noticia sobre el extraño hábito de mantener en la boca una bola de hojas de coca, según las "Décadas" de Angleria¹⁶, está Fray Tomás de Ortiz, quien en 1499 desembarcó en Venezuela y observó el uso del hayo. Luego, Américo Vespucio, en una de sus cartas

(1504) dirigidas al Duque Renato de Lorena, refiere que algunos indios del Pará o el Amazonas, acostumbraban a tener la boca tan llena de hojas de una yerba, que apenas podían hablar.

Posteriormente, Bartolomé de las Casas¹⁷, Fernando de Oviedo¹⁸, Cieza de León²¹⁹, el inca Guamán Poma de Ayala²⁰, José de Acosta²¹ y otros^{22,24} han dedicado sendos capítulos de sus Historias, al estudio de la coca. Antonio de Herrera²⁵, que es uno de los pocos cronistas de indias que escribió una voluminosa historia, sin haber visitado América, refiriéndose al Nuevo Reyno de Granada, es decir al territorio de los Chibchas, dice: "Los diez primeros días del mes comen una yerba, que en la costa de la mar (costa atlántica), llaman hayo que los sustenta mucho y hace purgar sus indisposiciones y pasados los días del hayo, trabajan los otros diez días en sus labranzas y haciendas, y los otros diez los pasan en sus casas".

Según Monardes²⁶, la coca producía a los masticadores "gran contentamiento", y para largas caminatas era un elemento indispensable. Las distancias recorridas podían medirse o contarse en "cocadas" cada bolo de coca alcanzaba para cubrir una distancia aproximada de 3 Km.

En el área del antiguo Tiahuanaco, la coca utilizaba el adivino o brujo (yatisi), el mago (paco) y el médico (collasiri o callahuaya) y sobre todo se empleaba para ofrecer a los dioses y a los ídolos. Una ofrenda, un tanto pobre, consistía en una porción de 6 hojas, llamada crita, y en la cual se disponía una hoja sobre otra,

una mejor oferta era una aita consistente en 12 grupos de 12 hojas y la mejor ofrenda, quemar abundantes hojas con grasa de llama y luego las cenizas esparcir con el viento o echar al río.

En la época incaica se institucionalizó el empleo de la coca. Como dice Fray José de Acosta²⁴: "En tiempo de los Reyes Incas no era lícito a los plebeyos usar la coca sin licencia del Inca o de su Gobernador..... Los señores Incas usaban la coca real y regalada, y en sus sacrificios era la cosa que más ofrecían, quemándola en honor de sus ídolos". El uso de la coca estaba reservado a los amautas, o sabios, a los sacerdotes y médicos. También se permitía, ocasionalmente, a los correos o chasquis. Durante la gran celebración del colla-raymi^{17,18}, la semana dedicada a ofrendar sacrificios a los dioses de la salud, ~~se~~ quemaba mucha coca, aunque también se ofrecía la planta divina a los otros dioses e ídolos en la mayoría de sus fiestas religiosas. En la celebración de capa-raymi la gente que acompañaba al inca, derramaba abundante coca, por el camino. Así mismo en la gran celebración del sacrificio real o capa-cocha, que se realizaba en todo el imperio del tahuantinsuyo, con especial ceremonia en los templos del sol, se ofrendaba generosamente la coca.

Tanto plantas alimenticias, cuanto mágicas o medicinales, eran regalos de los dioses y devenían en divinidades menores o conopas a las cuales se rendían culto^{17,29}. Así el maíz devino en zara-conopa o la coca en mama-coca, aunque el culto mayor estaba dedicado al dios general Viracocha o Pachayadachic.

Durante la conquista y primeras épocas de la Colonia, de

una parte, tras una tremenda epidemia, posiblemente de sarampión o viruela, que acabó no sólo con la vida de Huayna-Capac, sino de miles de indios, diezmando la fuerza laboral y, de otra, tras la rápida e inesperada desarticulación del sistema socialista incaico, cundió el hambre y obligó a miles de indios a recurrir al uso de la coca como medio de sustituir a los escasos alimentos, lo que volvió muy fácil, en ausencia de la autoridad inca que prohibía tal uso. Luego, como analiza Gutierrez-Noriega²⁰, los españoles al descubrir que podían hacer trabajar a los indios con sólo proporcionarles un poco de sustento y unas cuantas hojas de coca, fomentaron activamente el cultivo y uso indiscriminado de la coca. Cieza de León²¹, en su "Crónica del Perú", dice: "Algunos están en España ricos con lo que hubieron de valor desta coca mercándola y tornandola a vender y rescatándola en los tianguas o mercados a los indios". Se desarrolló así un hábito colectivo y en casos aislados, inclusive, verdadera adicción, contra los cuales las medidas legales adoptadas sucesivamente, a lo largo ya de varios siglos, han resultado impotentes. Por recomendación de las Naciones Unidas, los gobiernos del Perú y Bolivia han actualizado leyes prohibitivas, pero aún hay millones de indígenas que continúan masticando coca y sufriendo los nocivos efectos de una hipoalimentación acompañada de una toxicomanía crónica.

El uso mágico religioso primigenio de la coca, tal como ha podido observar Bioca²², continúa entre varias tribus

del Brasil, especialmente entre los tucanos, quienes utilizan en forma de polvo mezclado con las cenizas del ambauve. Para los tucanos las plantas mágicas más importantes son el ipandú (coca), el caapi y el tabaco, los cuales se emplean para el culto de jurupari que perpetúa la supremacía masculina.

La técnica del coqueo.- Cultivo de la coca.-

Aunque es ampliamente difundido el uso de la expresión "masticación de la coca", en realidad los "coqueros" como se llama ahora a quienes usan la coca, no la mastican. La "técnica del coqueo" varía un poco de un lugar a otro y ha variado a lo largo de la historia. En Bolivia, el proceso completo del coqueo se llama, en término vernacular, "acullico" que en aimará significa masticar y en el Perú, "chacchar" o "picchar", y así como en algunos de los países orientales, la preparación y bebida del té verde, está sujeta a una secuencia de maniobras que constituyen una tradicional ceremonia, así el acullico sigue normas muy antiguas y muy respetadas.

El coquero lleva consigo una bolsa especial tejida o hecha de cuero, usualmente con adornos y flecos, llamada estalla o chuspa. (quichua = bolsa; por extensión, órgano sexual femenino), que contiene de 100 a 200 gm. de hojas secas. Lleva, así mismo, un pequeño recipiente de muy variado material: cuerno de bovino, pequeños mates, frutos ahuecados, etc. denominado iscupuru (quichua; iscu = cal, alcali) o poporo (nombre utilizado en Colombia y Venezuela) o tururá (tucano del Brasil) el cual contiene

ceniza (llicta, llypta o llucta quichua; por extensión el recipiente mismo se ha llamado llypta). En las primeras épocas de uso de la coca como lo demuestran los múltiples hallazgos arqueológicos, el iacupuru o poporo fue elaborado con barro o hecho de piedra o concha (Figs. y). La ceniza, en las yungas bolivianas³⁰, obtienen especialmente de quinoa (Chenopodium quinoa) y ciertos cactus como, el velo (Cereus hankeanus) y la sitiquira (Cleistocactus herzogianus); en otros lugares han utilizado otras plantas como la chilca (Baccharis polyantha); los tucanos del Brasil usan la planta llamada ambauve. Algunas de las piezas arqueológicas, hechas del barro cocido y utilizadas con este objeto, aún se las encuentra con su ceniza milenaria (Figs. 14-15).

El "acullico" o coqueo aunque, en la actualidad, ha perdido casi totalmente su valor religioso, se lo realiza con cierto rito³⁰. Las hojas son sacadas de la "chuspa" o simplemente del bolsillo, una a la vez, luego, cada una, es sometida a un delicado manipuleo, casi una caricia. Después es recortado el pecíolo y por fin la hoja llevada a la boca para un muy suave masticación previa al enrollamiento, con ayuda de la lengua, para formar una bola. La operación continúa con las siguientes hojas y la añadidura de la "llypta", cal viva, mediante una varilla, especial, llamada "shipiro", que puede ser de madera, hueso u otros materiales. La "llypta" mejora el sabor de la hoja y sobre todo permite que la saliva extraiga los alcaloides del vegetal. El coquero aprende a llevar la "llypta" al bolo, sin topar en los labios o mucosas, pues produce la sensación de quemadura. En algunos sitios

el "shipiro" consiste en una pequeña cucharita de hueso u otro material.

La manera de preparar y llevar la "llypta" se ha modificado, se ha "tecnificado", en muchos lugares de Bolivia y Perú. La ceniza es transformada en una pasta dura, en forma de tablitas, bolos o panecillos que, al igual que las hojas de coca, puede comprarse en los mercados y tiendas.

Conformado el bolo o "acullico" se lo deposita entre la arcada dental y el carrillo, formando una prominencia en la cara. Excepto el primer momento de un ligero mordisqueo de la hoja, no hay la tal "masticación". Los alcaloides van siendo extraídos lentamente, hasta que el coquero siente que ha quedado sólo una estopa, la misma que, en épocas precolombinas, era ofrendada a los ídolos (huacas)

Según diferentes encuestas, los coqueros actuales mastican, en promedio, entre 50 y 100 gm diarios de hojas secas ^{8, 20-34}.

Pese a todas las prohibiciones, el cultivo de la coca continúa en gran escala en las yungas bolivianas y en parte del Perú.

La cosecha de las hojas, labor que antaño costaba muchas vidas de cocacamayos, debido a lo insalubre de las yungas, las varias endo y exoparasitosis y la escasa alimentación, en la actualidad, está a cargo de las mujeres. Las cosechas se efectúan en Abril, Junio y Noviembre. El trabajo es puramente manual. Luego las hojas son secadas en terrazas llamadas "cochi", después son prensadas con prensas muy

rudimentarias y empacadas con los segmentos acanalados de la)
base de las hojas de plátano o banano ("casuros"), formando un paquete que se llama "tambor" y contiene, aproximadamente 50 libros. Dos tambores forman un "cesto". En esta forma se transporta la coca por toda el área de consumo y puede comprarse en muchos sitios aún en los mercados de La Paz, donde se expende ya en las modernas bolsas de polietileno.

Aspectos botánicos.-

La especie botánica, más apreciada es la Erythroxylon coca Lam. (Fig.), de la familia de las Eritroxiláceas. También se ha utilizado la E. truxillensis Rusby y la E. novogranatense (Morris) Hieron. Las dos primeras especies, según Cárdenas³², podrían ser una misma especie. La primera, es conocida como la "coca de Bolivia" o "coca de Huanuco (Perú)", según el lugar de su actual cultivo y a la E. truxillense, que es cultivada en varias regiones del Perú, la conocen como la "coca de Trujillo" o "coca del Cuzco" y otros nombres geográficos.

Según Rusby,³² que ha estudiado ampliamente este grupo de plantas, la coca boliviana es muy afin a la brasileña (E. anguifugum Mart.) y probablemente deriva de esta especie al igual que la coca de Colombia. De todos modos en Bolivia, se han encontrado, por lo menos 15 especies silvestres, la mayoría de las cuales se han hallado en las zonas de las yungas, correspondientes a las estribaciones orientales de los Andes.

Entre las especies descritas se encuentran: E. areolatum, E. Bangii, E. hypericifolium, E. laurifolium, E. mongynum, E. montanum, E. ovatum, E. pulchrum, E. retusum, E. suberosum, E. tortuosum y E. Ulei.

Por nuestra parte, hemos encontrado en las estribaciones occidentales de los Andes ecuatorianos (zona de Mindo-Nanegal), una Erythroxilon sp. de hoja más grande que la E. coca (Fig.)

El alcaloide más importante es la cocaína, pero se han aislado también otros alcaloides y principios activos como: benzoilecgonina, isotropilcocaína, truxillina, cinnamylcocaína, higrina, higrolina, nicotina.

Las variedades bolivianas tienen un contenido que oscila entre el 0,1% y el 1% de alcaloides, mientras que, curiosamente, las introducidas en la isla de Java, alcanzan una concentración de hasta el 2%.

Cocaísmo y cocainismo.-

Como hemos indicado ya, el primitivo uso de la coca respondió a fines estrictamente religiosos y médicos^{31,32}. A raíz de la conquista española, el cocaísmo, se convirtió en un difundido hábito, sobre cuyas perniciosas consecuencias se han ocupado Gutiérrez-Noriega³³, Zapata³⁴ y otros autores³⁵ y ha sido el tema de numerosas reuniones de organismos internacionales, en particular de la Organización Mundial de la Salud.

En la primera mitad del siglo XVI, se difundió tanto el hábito de la coca, muchos indios masticaban tan crecido número

de hojas que llegaban hasta el estado alucinatorio, cosa que para los sacerdotes católicos --bajo el influjo de las ideas dominantes en Europa, acerca de los maleficios del demonio-- era considerada como pura obra del demonio. Desde 1560, el Rey de España, dio disposiciones concretas tendientes a limitar el uso de la coca y el Concilio que se reunió en Lima entre 1567 y 1569, declaró que el uso de la coca "...es cosa inútil, pernicioso y que conduce a la superstición por ser talismán del diablo". En parte por esta campaña emprendida por autoridades civiles y religiosas y en parte por otras causas, como analiza León¹⁵, el cocaísmo se extinguió en el Ecuador, en este país pudo más el temor al diablo, que lo que ha podido la O. M. S. en Perú y Bolivia. En efecto, en estos dos países, especialmente porque constituía buen negocio para algunos el cocaísmo volvió a un nuevo apogeo a lo largo del siglo XIX. En 1885, Lorini preparaba, en La Paz, un famoso tonificante, el "Elixir de Coca"³², que Rusby introdujo en New Jersey. En Europa, se puso en boga el "Vin coca Mariani" y en EE.UU. apareció la tan conocida "Coca Cola", que hasta 1904, tuvo en su composición extracto de coca.

El explorador austriaco Carlos Von Scherzer, impresionado por el difundido hábito del coqueo, llevó muestras de coca, del Perú, en 1859 y envió al laboratorio del famoso químico alemán Woehler, quien encargó a su joven ayudante Niemann, la extracción del principio activo. Efectivamente, este logró aislar un alcaloide, al que denominó cocaína. Los dos químicos, probaron la solución del alcaloide, hallando que era amarga y producía el embotamiento

e insensibilización de la mucosa de la lengua. El médico peruano Moreno y Maiz, que había observado un efecto semejante con la simple masticación de la coca, recomendó el uso del nuevo alcaloide en el campo terapéutico, pero recién en 1869 y en forma independiente, Fauvel, utilizó algunos extractos en el tratamiento de afecciones faríngeas dolorosas. En 1860, Küler, Freund (quien se volvería más tarde famoso gracias a sus teorías e investigaciones en el campo del psicoanálisis) y Koenigstein descubrieron el efecto anestésico de la cocaína en ensayos sobre la conjuntiva y con ello nació, tan tardíamente, la era de la anestesia local.

Muy pronto, después de iniciado el uso oficial de la cocaína, como anestésico, en 1885, Shaw, de San Louis, publicó ya un informe sobre el primer caso de cocainomanía; se había iniciado la era de una nueva toxicomanía, mucho más grave y peligrosa que el simple hábito de mascar coca.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. GARCILASO DE LA VEGA: Comentarios Reales de los Incas. 1a. parte 1609; 2a. parte, 1617, Córdova. La segunda parte, también como: Historia General del Perú, edición al cuidado de Angel Rosenblat 3 vol., Emecé Editores, Buenos Aires, 1944.
2. NARANJO, P.: Mitos y tradiciones sobre la coca. En: Impronta de la Medicina Ecuatoriana. Edit. Casa de la Cultura, Quito, 1971.
3. BAUDIN, L.: L'Empire Socialiste des Inkas. IX, 294 pp. Paris, 1928.
4. LARA, J.: La Cultura de los Inkas. T. I + II. Edit. Los Amigos del Libro. Cochabamba (Bolivia), 1966.
5. GONZALEZ SUAREZ, F.: Los aborígenes de Imbabura y del Carchi. Investigaciones arqueológicas sobre los antiguos pobladores de las provincias del Carchi y de Imbabura en la República del Ecuador (avec un atlas archéologique). Quito, 1910.
6. ETHNOGRAPHIC ANCIENNE DE L'EQUATEUR: Tome 6 de: "Mission du service géographique de l'armée pour la mesure d'un arc de méridien équatorial en Amérique du Sud sous le contrôle scientifique de l'Académie des Sciences" 1899-1906. Gauthier-Villars et Cie, Editeurs. Paris 1922. (Fascículo 2°).
- 6a. FESTA, E.: Nel Darien e nell'Ecuador. (Diario di viaggio di un naturalista). Unione Tip. Editrice. 397 pp. Torino, 1909.
7. OSBORNE, H.: South American Mythology. Printed in Italy by O.G.A.M. Verona, 1968.
8. PARDAL, R.: Medicina aborígen americana. Buenos Aires, 1937.
9. ARCOS, G.: Evolución de la Medicina en el Ecuador. Anales de la Univ. Central del Ecuador No. 306: 967, 1299, 1938.

10. PAREDES BORJA, V.: Historia de la Medicina en el Ecuador. 2 Vol. Casa de la Cultura Ecuatoriana, 1963.
11. GUTIERREZ COLOMER, D.L.: Costumbres, medicamentos y alimentos precolombinos en el Perú. Instituto de España, Real Academia de Farmacia, Madrid, 1967.
12. PEÑA, R: de la: La Coca. Tesis doctoral, 1967: (A máquina, 562 pp.) Biblioteca de Antropología, Universidad de Madrid.
13. USCATEGUI, N.: Contribución al estudio de las masticación de las hojas de coca. Revista del Instituto Colombiano de Antropología. Vol. III. Bogotá, 1954.
14. COBO, B.P.: Historia del Nuevo Mundo. T. I-IV. (Escrita de 1613 a 1653). Edit. Marcos Jiménez. Sevilla, 1893.
15. LEON, L.A.: Historia y extinción del cócaísmo en el Ecuador. Edit. Universitaria, Quito, 1965.
16. ANGLERIA, P.M.: Puentes Históricas sobre Colón y América. (Comprende también los Ducados). Impta de San Francisco de Sales. Madrid, 1892.
17. DE LAS CASAS, B.: Historia de las Indias. 3 vol. Fondo de Cultura Económica. México, 1951.
18. FERNANDEZ DE OVIEDO, G.: Historia General y Natural de las Indias. Biblioteca de Autores Españoles. Vol. 117-121. Ediciones Atlas. Madrid, 1959.
19. CIEZA DE LEON, P.: La crónica del Perú. En "Biblioteca de Autores Españoles. Historiadores de Indias". Madrid, 1853.
20. GUAMAN POMA DE AYALA, F.: "Nueva Crónica y Buen Gobierno". Edición facsimilar. Institut Ethnologie, París, 1079, pp., 1936.
21. ACOSTA DE, J.: Historia Natural y Moral de las Indias, 444 pp., Fondo de Cultura Económica, México, 1962.
22. DIAZ DEL CASTILLO, B.: Historia verdadera de la conquista de la Nueva España. Espasa-Colpo. Madrid, 1968.
23. JUAN, JORGE Y ULLOA, A.: Relación histórica del viaje

a la América Meridional. T.I. 388 pp. y T. II 470 pp. Madrid, 1748.

24. RUIZ, H.: Relación histórica del viaje a los Reynos del Perú y Chile. T.I. (Escrita de 1777 a 1788). Madrid, 1952.
25. HERRERA, A. de: Historia general de los hechos de los Castellanos en las Islas y tierra-firme del mar Océano. Década VI, Lib. V. Madrid, 1601.
26. MONARDES, N.: Historia Medicinal de las cosas que se traen de nuestras Indias Occidentales que sirven en medicina. Casa de Francisco Díaz, 1580, Sevilla (España) 162 pp.
27. JIJON Y CAAMAÑO, J.: La religión del Imperio de los Incas. T.I.: Los fundamentos del culto. Huacas, cónopas, apachitas, urcos, huancas, machais. 452 pp. Quito, 1919.
28. GUTIERREZ-NORIEGA, C.: El hábito de la coca en el Perú. América Indígena 9: 143, 1949.
- 30 29. CARDENAS, M.: Manual de Plantas Económicas de Bolivia. 421 pp. Impta. Ichus, Cochabamba (Bolivia), 1969.
- 29 30. BIOCCHA, E.: Viaggi tra gli Indi.-Alto Rio Negro.-Alto Orinoco. 3 Vol. Ed. C.N.R. Roma, 1965.
31. MARTINEZ, G.: History of Coca, the divine plant of the Incas. New York, 1901.
32. RUSBY, H.N.: Coca at home and abroad. Therap. Gazzette. Detroit, 1888.
33. TAYLOR, N.: Flight from reality. New York, 1949.
34. GUTIERREZ-NORIEGA, C. & ZAPATA ORTIZ, V.: Estudios sobre la coca y la cocaína en el Perú. 17 pp. Lima, 1947.
35. BEJARANO, J.: El cocaísmo en Colombia. Bol. Sanitario Panamericano 4: 303, 1945.

TEXTO PARA LAS FIGURAS
=====

- Fig. 1 Hojas de coca en vasija nazca.- Pieza de cerámica de la cultura nazca (Norte del Perú 100-200 años D. de C.), adornada en forma policroma con personajes mitológicos que llevaban en sus manos y en su boca las hojas de la planta sagrada.
- Fig. 2 Personaje masticando coca.- La prominencia que aparece en uno de los lados de la cara, es el signo característico del masticador de las hojas de coca, en razón de que tales hojas, humedecidas con saliva sirven para formar a manera de una bola que la mantienen entre la arcada dental y el carrillo. La posición de gran dignidad del personaje, sentado al estilo de los grandes señores, revela que se trata de un cacique, médico o sacerdote. La pieza corresponde a una época en la que aún no llevaban adornos o símbolos de su autoridad. Cerámica perteneciente al Museo Arqueológico del Banco Central (Cultura Carchi (Norte del Ecuador) 500 años A. de C. - 500 D. de C.).
- Fig. 3 Médico-sacerdote masticando coca.- Personaje parecido al anterior pero con un collar que tipifica su rango social, particularmente como médico-sacerdote. Cerámica perteneciente al Museo Arqueológico del Banco Central (Cultura Carchi, 500 años A. de C.-500 años D. de C.).
- Fig. 4 Caciques masticando coca.- Personajes como los anteriores pero con
y 5 su pecho cruzado por una banda que simboliza su autoridad. La banda que utilizan actualmente los jefes de estado, como símbolo de su poder, no es un invento moderno, tiene un remotísimo ancestro. Cerámica perteneciente al Museo Arqueológico del Banco Central (Cultura Carchi, 500 años A. de C. - 500 años D. de C.).

- Fig. 6 Vasija con "coquero".- Mientral el "coquero" en las culturas del Norte del Ecuador es representado por ese personaje en actitud de éxtasis, "soñando con los ojos abiertos", en las culturas del centro del país se lo ha representado como vasos u ollas antropomórficas, pero siempre con el signo característico de la deformación de la cara. Cerámica perteneciente al Museo Arqueológico del Banco Central (Cultura Panzaleo, Prov. de Tungurahua) 500 años A. de C. - 500 años D. de C.).
- Fig. 7 Figura del culto a la virilidad.- Masticador de coca, sin adornos que indiquen su rango o posición social pero con una gran pene erecto que simboliza uno de los aspectos de la propiedades dinámicas de la coca. Cerámica de la provincia del Carchi (500 años A. de C. 500 años D. de C., tomado de Festa).
- Fig. 8 Figura del culto a la virilidad.- Otro coquero, adornado con una banda que cruza diagonalmente el pecho y que representaría a un cacique, convertido quizás en ídolo de virilidad. Cultura Carchi, (500 años A. de C. - 500 años D. de C., tomado de Ethnographie ancienne de l'Equateur).
- Fig. 9 Ídolo del culto a la virilidad.- Parece que el uso de la coca, así como de otras plantas psiquedélicas, en otras culturas, permitió el desarrollo de un culto a la virilidad, o culto fálico que en la cultura Carchi se ha plasmado en figurillas e ídolos, como el que se reproduce en esta fotografía. Cerámica perteneciente al Museo Arqueológico del Banco Central (500 años A., de C. - 500 años D. de C.).
- Fig. 10. Mujer "coquera".- El uso de la coca y de la mayoría de plantas psiquedélicas, ha sido tabú para las mujeres. En las piezas cerámicas de la cultura Carchi, excepcionalmente se encuentra una figura femenina con el carrillo prominente y el característico oxoftalmus, que

revela se trata de una persona que masticaba coca. Según las tradiciones se trataría de una médica o sacerdotisa y que por lo mismo gozaba de este privilegio. Cerámica Carchi 500 años A. de C. - 500 años D. de C., colección del Museo Arqueológico del Banco Central.

- Fig. 11 Figura del culto fálico en la cultura Tolita.- En la cultura Tolita (Provincia de Esmeraldas, zona costanera Norte del Ecuador), que va de 500 años A. de C. a 500 años D. de C., es decir que es contemporánea de la cultura Carchi, se encuentran también hermosas piezas cerámicas que representan el culto fálico, aunque no corresponden a la típica figura del "coquero". Es posible que éste se hubiera desarrollado independientemente, sin uso de la coca (en esta zona existieron otras plantas psiquedélicas como las Virolas, la enandenanthera peregrina, etc.), es posible también que mutuamente se hayan influenciado en el culto fálico las culturas Carchi y Tolita, en razón del intercambio comercial que seguramente existió, dada la cercanía de los dos grupos étnicos. Pieza cerámica de la colección "Fundación Hallo".
- Fig. 12 Piezas fálicas.- En el culto fálico, en la cultura Tolita, se extendió a representar el órgano viril en un sinnúmero de objetos cerámicos, como patas de recipientes, asas of mangos, adornos, etc. Pieza cerámica de la "Fundación Hallo".
- Fig. 13 Lliptas o poporos.- Pequeños recipientes de cerámica, en los cuales se ponía la ceniza de quinoa u otras plantas o de conchas para favorecer los efectos psiquedélicos y dinamógenos de la coca. Estas lliptas o poporos aún contienen la ceniza original. Cultura Esmeraldas, (500 años A. de C. 500 años D. de C.); colección privada del autor.

- Fig. 14 Lliptas o poporos con mango.- Tanto en Esmeraldas como en el Carchi,
y 15 se han encontrado también algunas lliptas de cerámica, de tamaño un poco mayor que las que aparecen en la figura anterior y que están provistas de un mango, que en algunos casos está representado por un personaje y en otros por el pene erecto. La figura 14 corresponde a una pieza de la cultura Esmeraldas (500 años ^A. de C. - 500 años D. de C.); colección privada del autor y la figura 15 (Cultura Tolita) corresponde a la colección "Fundación Hallo".
- Fig. 16 Hojas de coca.- Porción de hojas de coca comprada en uno de los mercados de la ciudad de La Paz.
- Fig. 17 Hojas de coca (Erithroxylum coca).- Las tres hojas superiores corresponden a plantas cultivadas en las yungas bolivianas. Las cuatro hojas inferiores corresponden a plantas que aún crecen en la Hoya de Ibarra (Ecuador).

TEXTO PARA LAS FIGURAS
=====

- Fig. 1 Hojas de coca en vasija nazca.- Pieza de cerámica de la cultura nazca (Norte del Perú 100-200 años D. de C.), adornada en forma policroma con personajes mitológicos que llevaban en sus manos y en su boca las hojas de la planta sagrada.
- Fig. 2 Personaje masticando coca.- La prominencia que aparece en uno de los lados de la cara, es el signo característico del masticador de las hojas de coca, en razón de que tales hojas, humedecidas con saliva sirven para formar a manera de una bola que la mantienen entre la arcada dental y el carrillo. La posición de gran dignidad del personaje, sentado al estilo de los grandes señores, revela que se trata de un cacique, médico o sacerdote. La pieza corresponde a una época en la que aún no llevaban adornos o símbolos de su autoridad. Cerámica perteneciente al Museo Arqueológico del Banco Central (Cultura Carchi (Norte del Ecuador) 500 años A. de C. - 500 D. de C.).
- Fig. 3 Médico-sacerdote masticando coca.- Personaje parecido al anterior pero con un collar que tipifica su rango social, particularmente como médico-sacerdote. Cerámica perteneciente al Museo Arqueológico del Banco Central (Cultura Carchi, 500 años A. de C.-500 años D. de C.).
- Fig. 4 Caciques masticando coca.- Personajes como los anteriores pero con
y 5 su pecho cruzado por una banda que simboliza su autoridad. La banda que utilizan actualmente los jefes de estado, como símbolo de su poder, no es un invento moderno, tiene un remotísimo ancestro. Cerámica perteneciente al Museo Arqueológico del Banco Central (Cultura Carchi, 500 años A. de C. - 500 años D. de C.).

- Fig. 6 Vasija con "coquero"..- Mientral el "coquero" en las culturas del Norte del Ecuador es representado por ese personaje en actitud de éxtasis, "soñando con los ojos abiertos", en las culturas del centro del país se lo ha representado como vasos u ollas antropomórficas, pero siempre con el signo característico de la deformación de la cara. Cerámica perteneciente al Museo Arqueológico del Banco Central (Cultura Panzaleo, Prov. de Tungurahua) 500 años A. de C. - 500 años D. de C.).
- Fig. 7 Figura del culto a la virilidad..- Masticador de coca, sin adornos que indiquen su rango o posición social pero con una gran pene erecto que simboliza uno de los aspectos de la propiedades dinámicas de la coca. Cerámica de la provincia del Carchi (500 años A. de C. - 500 años D. de C., tomado de Festa).
- Fig. 8 Figura del culto a la virilidad..- Otro coquero, adornado con una banda que cruza diagonalmente el pecho y que representaría a un cacique, convertido quizás en ídolo de virilidad. Cultura Carchi, (500 años A. de C. - 500 años D. de C., tomado de Ethnographie ancienne de l'Equateur).
- Fig. 9 Ídolo del culto a la virilidad..- Parece que el uso de la coca, así como de otras plantas psiquedélicas, en otras culturas, permitió el desarrollo de un culto a la virilidad, o culto fálico que en la cultura Carchi se ha plasmado en figurillas e ídolos, como el que se reproduce en esta fotografía. Cerámica perteneciente al Museo Arqueológico del Banco Central (500 años A. de C. - 500 años D. de C.).
- Fig. 10, Mujer "coquera"..- El uso de la coca y de la mayoría de plantas psiquedélicas, ha sido tabú para las mujeres. En las piezas cerámicas de la cultura Carchi, excepcionalmente se encuentra una figura femenina con el carrillo prominente y el característico oxoftalmus, que

revela se trata de una persona que masticaba coca. Según las tradiciones se trataría de una médica o sacerdotisa y que por lo mismo gozaba de este privilegio. Cerámica Carchi 500 años A. de C. - 500 años D. de C., colección del Museo Arqueológico del Banco Central.

- Fig. 11 Figura del culto fálico en la cultura Tolita.- En la cultura Tolita (Provincia de Esmeraldas, zona costanera Norte del Ecuador), que va de 500 años A. de C. a 500 años D. de C., es decir que es contemporánea de la cultura Carchi, se encuentran también hermosas piezas cerámicas que representan el culto fálico, aunque no corresponden a la típica figura del "coquero". Es posible que éste se hubiera desarrollado independientemente, sin uso de la coca (en esta zona existieron otras plantas psiquedélicas como las Virolas, la enandenanthera peregrina, etc.), es posible también que mutuamente se hayan influenciado en el culto fálico las culturas Carchi y Tolita, en razón del intercambio comercial que seguramente existió, dada la cercanía de los dos grupos étnicos. Pieza cerámica de la colección "Fundación Hallo".
- Fig. 12 Piezas fálicas.- En el culto fálico, en la cultura Tolita, se extendió a representar el órgano viril en un sinnúmero de objetos cerámicos, como patas de recipientes, asas of mangos, adornos, etc. Pieza cerámica de la "Fundación Hallo".
- Fig. 13 Lliptas o poporos.- Pequeños recipientes de cerámica, en los cuales se ponía la ceniza de quinoa u otras plantas o de conchas para favorecer los efectos psiquedélicos y dinámógenos de la coca. Estas lliptas o poporos aún contienen la ceniza original. Cultura Esmeraldas, (500 años A. de C. 500 años D. de C.); colección privada del autor.