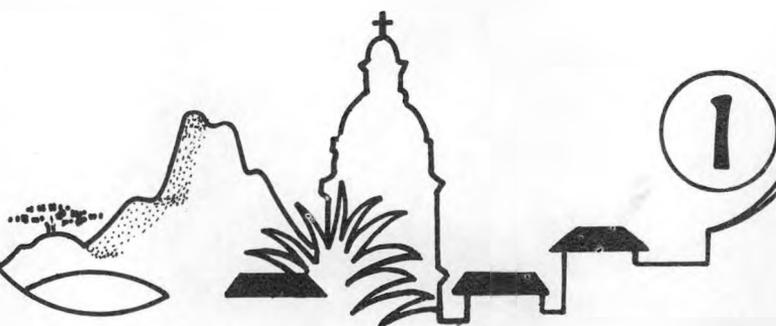


Colección

Curriñán

MAIZ: REGALO DE LOS DIOSES

José Echeverría A. y Cristina Muñoz G.



**AUSPICIO ESPECIAL DE
FONCULTURA**

EDITOR

IOA

INSTITUTO OTAVALEÑO DE ANTROPOLOGIA
CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACIONES

T. N. 02-01-2013

Proc. Dom. Mac

Dest: Bblca.

ID. 120 749

086 60

Ech
M

Comité editorial

Carlos A. Coba Andrade
José Echeverría Almeida
Patricio Guerra Guerra
Hernán Jaramillo Cisneros
Marcelo Valdospinos Rubio

Renán Cisneros del Hierro
Presidente

Edwin Narváez Rivadeneira
Director General

Coordinador: Hernán Jaramillo Cisneros

© Instituto Otavaleño de Antropología

Carátula,
Diagramación y diseño:
Jorge Villarruel Negrete

PRESENTACION

Al Instituto Otavaleño de Antropología, Centro Regional de Investigaciones, a veces se ha pretendido, para su juzgamiento, confundirlo con un Centro de Extensión Cultural. Mas, los años de vivencia institucional, le han ido dando una forma de concepción externa, que ha permitido al grueso de la población, ir conociendo con mayor objetividad lo que hace el IOA. Un Centro de Investigaciones, no saca su producto con la velocidad con la que se lanza la pirotécnia al aire. El fruto de una investigación seria, demora mucho, más ahora que se hace difícil lograr el financiamiento para la publicación de dichos trabajos.

Esta pequeña Colección, que se le ha denominado "Curifán", sale a la luz, a enriquecer el área de las Ciencias Sociales del País, gracias a un crédito concedido por FONCULTURA, entidad a la que agradecemos su acogida y decisión final.

Esta colección consta de seis libros:

MAIZ: REGALO DE LOS DIOSSES, de José Echeverría y Cristina Muñoz, comienza con una breve reseña sobre el inicio y desarrollo del maíz, desde hace aproximadamente 5000 años antes de Cristo, hasta la actualidad. Las pinceladas sobre el origen mítico de este cereal sumergen al lector en un mundo fantástico que casi convence de que el maíz, es un regalo de los dioses. Su cultivo va desde la orilla del océano hasta los 4000 m.

En el Capítulo II: De Dioses, ritos y costumbres, se describe el mundo espiritual y mágico, los ritos y ceremonias que conjugan al hombre, la semilla y la tierra.

En el Capítulo III: Maíz ayer, hoy y mañana: Hallábase maíz en todos los rincones de América, y la población entera lo consumía de mil maneras. Sin embargo, advierten los científicos, no hay que deslumbrarse con el maíz. Una dieta que enfatice demasiado en este cereal, puede producir desórdenes de origen proteínico.

De las tortillas, tamales y chicha de nuestros aborígenes, pasamos a una exhibición de las comidas y bebidas populares ecuatorianas en base al maíz.

En el Capítulo IV: El maíz en la medicina popular: Especial atención ha me-

recido la aplicación de este grano en las hechicerías y curaciones. Estas costumbres se observan aún en nuestro continente, especialmente en el sector rural de Guatemala. "La chicha aprovecha contra el mal y detención de la orina, contra las arenas y piedras de los riñones...", igual "las virtudes diuréticas del pelo de choclo"...

En el Capítulo V: El maíz en la Literatura. A manera de ejemplo, los autores transcriben algunas poesías, coplas, acertijos, refranes.

"Chauipi ñampi sara muru shina, shitascami cani"

"Soy como un grano de maíz botado en la calle"

Se estima que existen alrededor de 800 productos que de una u otra manera se derivan del maíz, tanto para la diaria subsistencia como para la industria.

"MOTIVOS TRADICIONALES EN LOS TEJIDOS DE IMBABURA", de Hernán Jaramillo Cisneros, refleja -de manera ordenada y sistematizada- la sensibilidad y el ingenio de los tejedores de fajas de la provincia. Esta obra es el testimonio de la habilidad de los artesanos indígenas para expresarse a través de imágenes que, sin duda, encierran algún simbolismo lamentablemente perdido. La presente recopilación es muestra de una tradición que puede ser recreada en el futuro pues, al momento, tiende a desaparecer por efecto de fenómenos aculturativos.

"LOS CAYAMBES Y CARANGUES: SIGLO XV-XVI, EL TESTIMONIO DE LA ETNOHISTORIA", de Waldemar Espinosa Soriano. Dos volúmenes, (Segunda edición) y un Anexo Documental, resultado del Proyecto "Investigaciones Arqueológicas y Etnohistóricas en los Andes Septentrionales del Ecuador", auspiciado por el Programa Regional de Desarrollo Cultural de la Organización de los Estados Americanos y el Instituto Otavaleño de Antropología, año de 1982.

En base a trabajos de investigación en los archivos de España, Perú y Ecuador, el autor analiza las principales costumbres y hechos acaecidos en la Sierra Norte del Ecuador durante los siglos XV y XVI, en especial.

La primera parte trata fundamentalmente sobre el país de los Cayambes y Carangues, los microclimas, los ayllus y parcialidades, provincia, señorío, parcialidad, reino y Estado, nivel cultural de estos pueblos, economía de subsistencia.

La segunda parte: la conquista y el predominio Inca, administración, urbanismo, templos, mitas, mitades, yanas, Carangue ¿cuna de Atahualpa?

La tercera parte: bajo el colonialismo español. Siglo XVII: la agresión hispánica, encomiendas, tierra y mitayos, creación de la provincia de Otavalo, el Corregimiento de Otavalo, Don Jerónimo Puento, los obrajes, riqueza agrícola y ganadera de los españoles. Década auroral del siglo XVII: desmembraciones y consumación de la destrucción étnica.

Amplia bibliografía: fuentes básicas y fuentes complementarias. ANEXO DOCUMENTAL.

"EL LENGUAJE SIMBOLICO EN LOS ANDES SEPTENTRIONALES", de José Echeverría Almeida. Es una recopilación de diseños precolombinos, con una interpretación de los mismos, en base a las evidencias arqueológicas, etnohistóricas y etnológicas.

El objetivo inmediato de esta obra es enriquecer y dar mayor autenticidad a nuestra artesanía.

El aprovechamiento del diseño precolombino no es un simple "volver atrás", buscando lo exótico para exhibirlo en vitrinas, para curiosidad de los turistas; es ahondar las raíces, para en base a ello, proyectarnos con mayor vigor y firmeza.

Dentro de la política cultural del IOA, desde hace ya largo tiempo hemos manifestado que la investigación no se la debe efectuar con criterio meramente especulativo, buscando el saber por el saber, sino que ha de servir al proceso de cambio, en base a un aprendizaje profundo de las realidades sociales del Ecuador.

Con este nuevo esfuerzo editorial del IOA, aspiramos llegar a quienes ostentan liderazgos dentro del campo político, cultural, educacional, artesanal, para que se nutran de su conocimiento y sean, a la vez, portadores pedagógicos de su contenido, en las esferas de su radiación social.

Otavalo, febrero de 1988

Marcelo Valdospinos Rubio,
PRESIDENTE DEL IOA.

*Al P. Pedro I. Porras Garcés
y al Dr. Jorge Salvador Lara,
incansables investigadores y
maestros de la Historia Ecuatoriana.*

AGRADECIMIENTOS

A los directivos del Instituto Otavaleño de Antropología.

A los compañeros de trabajo, en especial, a Hernán Jaramillo y Alfonso Cisneros por la revisión del texto e inteligentes sugerencias. Igualmente, a Carlos Coba y Aurelio Bolaños.

A Yaakov Sagiv, agrónomo, experto del BID, por su ayuda en la consecución de bibliografía especializada.

A Marlon Villegas y Jorge Villarruel, dibujantes y a Lucía Loza por el trabajo de mecanografía.

A todos cuantos, de una u otra manera, han hecho posible la publicación de este estudio.

CONTENIDO

A manera de introducción.....	21
Origen y desarrollo del maíz.....	23
De dioses, ritos y costumbres.....	79
Maíz ayer, hoy y mañana.....	103
El maíz en la medicina popular.....	153
El maíz en la Literatura.....	163
Bibliografía Citada.....	179
Crédito de las ilustraciones.....	196
Láminas.....	199

maíz para la vida, maíz para la sangre,
maíz para cantar y para llorar,
maíz para vivir y para morir,
maíz para el sol y la luna y la noche y el día,
maíz para la vida sin palabras,
maíz para las horas de la tiniebla y las de la alborada,
maíz para el amor y maíz para el odio.

Alejandro Carrión

A manera de Introducción.

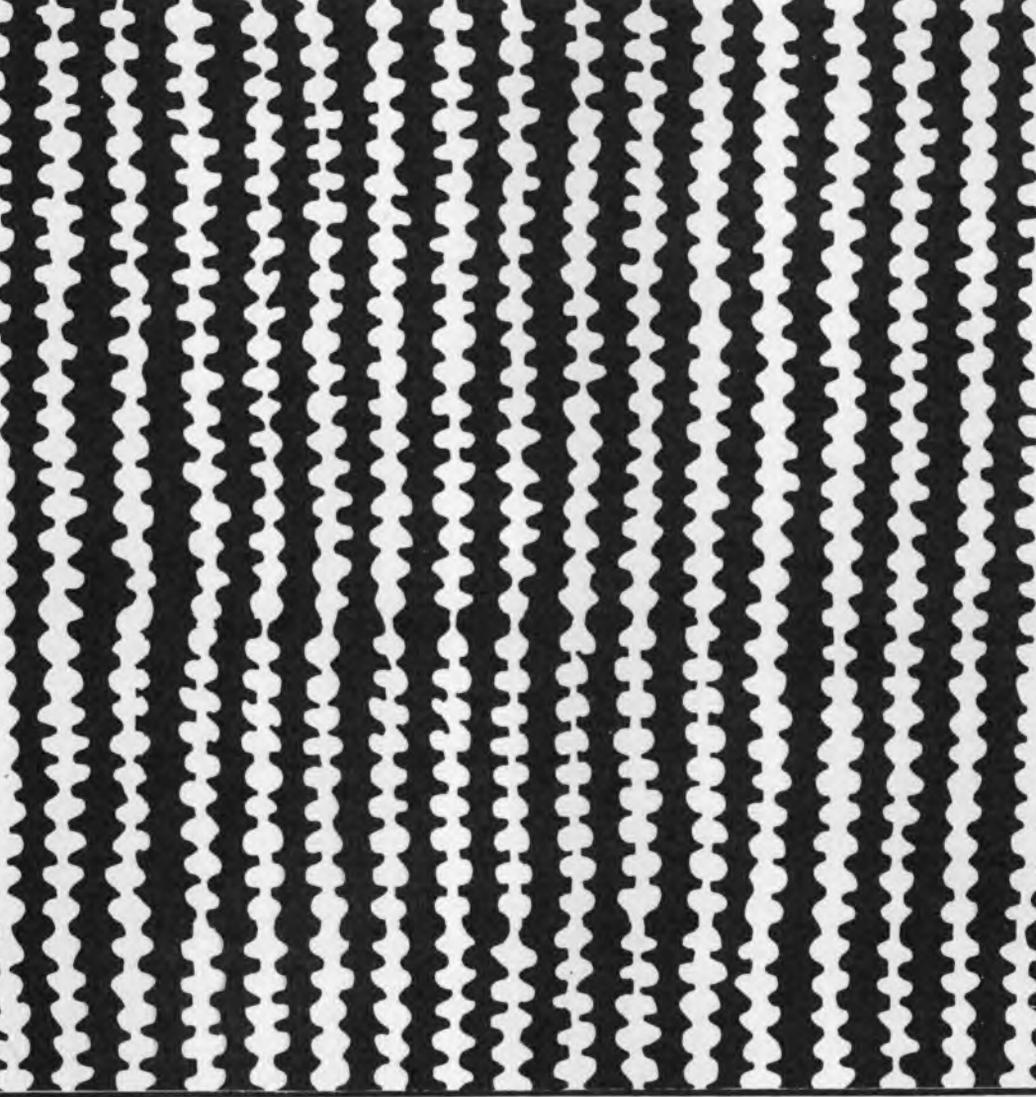
La actual sociedad nos ha acostumbrado tanto a ciertos productos y situaciones, que raramente hacemos un alto y nos preguntamos por qué. Nos han transformado en máquinas de consumo, en toneles sin fondo. En la alimentación, por ejemplo, únicamente nos preocupamos qué debemos comer o no, cuando estamos subiendo de peso o alguna enfermedad nos estremece. Sin embargo, esa atención no deja de ser un cuidado meramente personal, los demás que comen lo que hay, o en el mejor de los casos lo que les guste, o lo que está más acorde con la economía familiar, como sucede con la mayoría de habitantes del Nuevo Mundo. Reflexionar sobre el valor nutricional de lo que ingerimos, eso nunca; probablemente, nos daría indigestión.

En el sector campesino, el problema es todavía más alarmante, la carestía de la vida actual, ha acentuado aún más la monótona alimentación, que como guadaña a media asta, deambula por estos lares desde que en vez de maíz se plantó la espada.

Los campesinos que tienen acceso a parcelas individuales (minifundios) producen para sí gran parte de sus propios alimentos, mediante la tradicional estrategia del "policultivo". De esta manera, se consigue, al menos, una autosubsistencia parcial, para no morir de hambre.

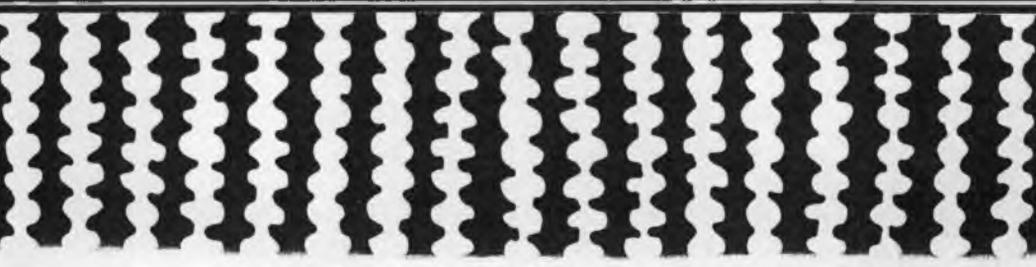
En el presente estudio, dentro de las formas de producción de alimentos, queremos detenernos un poco en el conocimiento de uno de los productos básicos de subsistencia: el maíz. Por qué el maíz? Por sus singulares características, antigüedad, popularidad y por ser un cereal del Nuevo Mundo.

No es nuestra pretensión hacer un trabajo exhaustivo de esta gramínea, ni una monografía "científica", propiamente tal, nos mueve el deseo de arrimar el hombro en su divulgación, a fin de que tomemos conciencia de su virtud, para utilizarlo en debida forma. Si bien, el tema continuará siendo investigado, hemos creído conveniente hacer la entrega de este primer avance del trabajo, a nivel básicamente bibliográfico (complementado con algunos datos obtenidos mediante la observación simple y la observación participante), como un homenaje a todos cuantos luchan contra el hambre, la miseria, la desertificación de la tierra..., contra la "descampesinización que no termina y la proletarización que no acaba de proletarizar".



CAPITULO I

ORIGEN Y DESARROLLO DEL MAIZ



El maíz pertenece a la familia de las gramíneas. La planta alcanza de medio metro a tres metros de alto. Las hojas forman una larga vaina íntimamente enrollada al tallo y un limbo más ancho, alargado y flexuoso. El número de hojas varía entre 8 y 25. Del maslo nacen una, dos o tres inflorescencias muy densas o mazorcas, envueltas en espatas, en la axila de hojas muy ceñidas. En cada mazorca se ven las filas de semillas, cuyo número puede variar de ocho a treinta. A cada grano le corresponde un largo hilo sedoso que sobresale por el extremo de la mazorca, conocido comúnmente como pelo o cabello de choclo (elote); constituyen los estigmas que reciben el polen. La planta está rematada en el extremo superior por una gran espiga o panoja de pequeñas flores masculinas; cuando el polen ha sido aventado, se vuelven secas y parduscas (Cfr. Enciclopedia Barsa, Tomo X, 1965:84).



1 Maíz: a) Planta; b) Espiga (Diccionario Kapelusz 1979: 942).

El maíz constituye en la actualidad, una de las semillas más importantes de América y del Orbe. Precisamente, la mayor parte de la producción proviene de los países americanos. Además, es uno de los granos más antiguos, cuyo inicio es todavía incierto.

Cuando Cristóbal Colón llegó al Nuevo Mundo (1492), sus hombres encontraron en la isla de Cuba grandes campos con un extraño cereal, hasta entonces desconocido en el Viejo Mundo, se trataba del maíz (*Zea Mays*) al cual los aborígenes de esta isla le designaban con el nombre de mais o mahis, y que lo consumían asado, cocinado, fresco, seco y hecho harina.

El maíz se fue encontrando luego sucesivamente en toda América, y aunque los conquistadores no imaginaron entonces, este cereal iba a ser de mayor valor para el género humano, que todo el oro y la plata de México y el Perú (Enciclopedia Barsa, Tomo X, 1965).

Se ha relacionado la aparición del maíz con el origen de la agricultura. Cuando los grupos de cazadores-recolectores fueron aumentando en densidad poblacional o/y ganando nuevas experiencias en el aprovechamiento de plantas silvestres, se empezó a cultivar algunos vegetales para satisfacer las necesidades alimenticias del grupo humano. Probablemente, las mujeres fueron las primeras agricultoras. La deducción es obvia, mientras lo hombres iban de cacería, de pesca o de recolección, las mujeres y los niños se quedaban en el campamento realizando otras actividades; más de una vez, debieron observar la germinación de algunas semillas, en las inmediaciones de sus viviendas, entre la basura acumulada.

A través de cientos y miles de años, las variadas experiencias en torno al mundo vegetal, le permitieron al hombre cultivar y domesticar aquello que solamente recolectaba directamente de la naturaleza.

Pese al inicio humilde del maíz, la importancia que fue adquiriendo en la diaria subsistencia humana, motivó en la mayoría de los pueblos aborígenes una serie de leyendas sobre su origen mítico. La mitología de los indios considera al maíz un don de los dioses. Los navajos (Estados Unidos de Norteamérica) se refieren al maíz que crece en el campo, como si se tratara de una presencia viviente íntimamente vinculada con las divinidades.

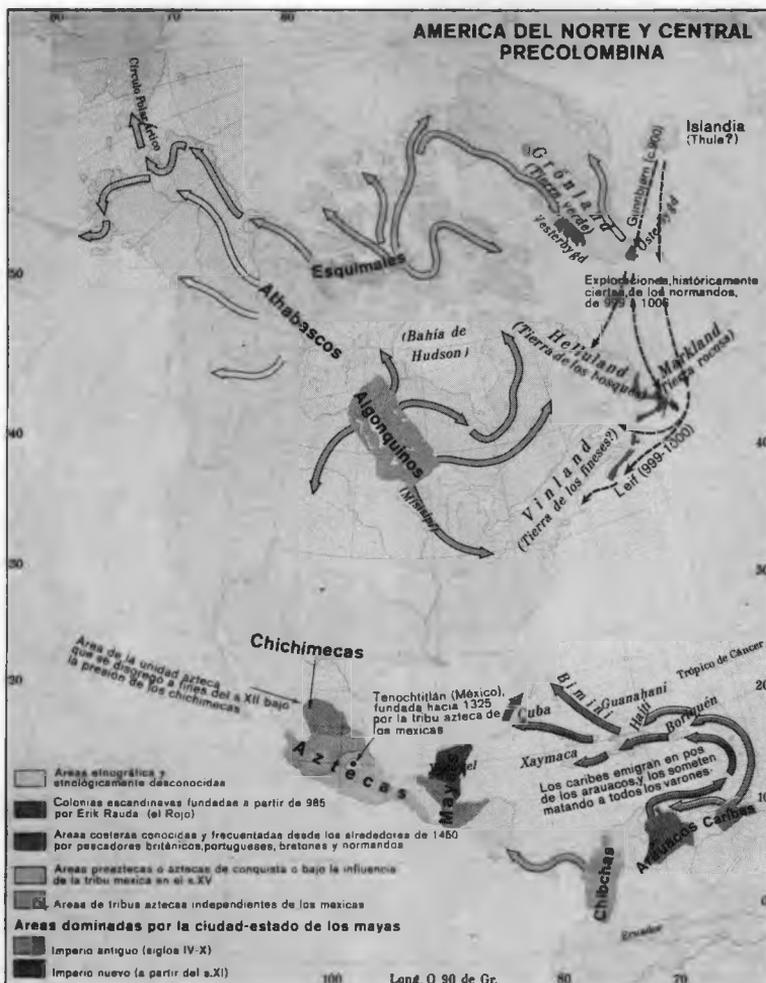
Clark Wissler (1970:49) transcribe la leyenda sobre el origen del maíz que consta en Tales of the North American Indians del sabio norteamericano Stith Thompson:

- Hace mucho tiempo, cuando fueron creados los indios, uno de ellos vivía

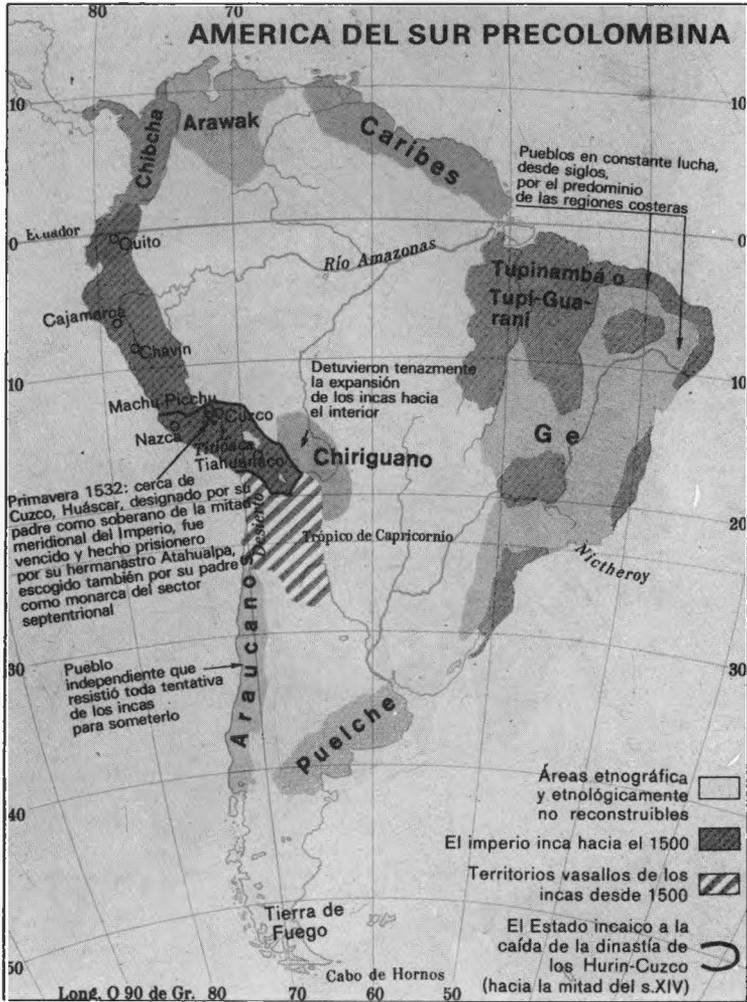
solo, alejado de todos los demás. No conocía el fuego y se alimentaba con raíces, cáscaras y nueces. Este indio comenzó a desear vehementemente una compañía. Se había cansado de extraer raíces, había perdido su apetito y durante varios días permaneció tendido al sol, soñando; cuando despertó, vio algo que se hallaba junto a él y sintióse sobrecogido por el temor. De pronto, la aparición comenzó a hablar y entonces su corazón se llenó de alegría, comprobó que se trataba de una bella mujer de largos cabellos rubios, muy distinta de cualquier india. El hombre le pidió que se aproximara, pero ella no consintió; cuando él intentaba acercárcele, la hermosa mujer retrocedía. El indio le habló de su soledad y le suplicó que no le abandonara; entonces ella le prometió que si hacía exactamente lo que le ordenara podría tenerla siempre consigo. El prometió obedecerla. La mujer lo condujo a un lugar en el que el pasto estaba muy agostado, le ordenó que buscara dos varitas secas y las frotara con rapidez, manteniéndolas junto a la hierba. Pronto saltó una chispa, el pastizal se incendió y con la velocidad de una flecha el terreno quedó despejado. Entonces ella le dijo: "Cuando se ponga el sol tómate de los cabellos y arrástrame por el terreno quemado". Al indio no le agradaba hacer lo que la aparición le obligaba, pero ésta le dijo que allí, por donde ella pasara brotaría algo semejante al pasto y que vería surgir sus cabellos entre las hojas; en ese momento, las simientes estarían listas para que él las utilizara. El hombre hizo lo que la mujer le exigía y, hasta el presente, cuando los indios ven las barbas (cabellos) en el tallo del maíz saben que ella no les ha olvidado.

Más adelante, Wissler (1970:187) señala que los **paunis** (Estados Unidos de Norteamérica) observaban los planetas con el objeto de determinar la época más adecuada para la siembra del maíz, los períodos de práctica religiosa y otras fases de su calendario. Aún más que los **algonquinos** y los **iroqueses**, experimentaban verdadera admiración ante el misterio del maíz; creían que éste había aparecido en el mundo, bajo la forma de doncella y que la germinación de los granos simbolizaba la vida. Esa mujer, a la que llamaban MADRE MAIZ, encarnaba para ellos la idea de una madre universal de la que todos los hombres eran hijos. Consideraban que el mundo había sido creado por un ser todopoderoso e invisible a los ojos humanos, representado por el cielo o la bóveda celeste.

Peter Furst, en su obra "Alucinógenos y Cultura" (1980:270), manifiesta que existen en América un complejo mítico muy extendido que une al sapo con la tierra... En ocasiones, el sapo es la tierra, de cuyo cuerpo brotaron las primeras plantas alimenticias: maíz en México, yuca amarga en la Amazonía. En efecto, en casi todas las culturas andinas, el sapo-rana está íntimamente relacionado con la lluvia. Incluso en la actualidad, cuando el croar se intensifica, como que todos los anfibios adultos formaran un coro, los



2 (Salvat. Historia del Mundo No. 154, 1971: 241).



3 (Salvat. Historia del Mundo No. 154, 1971: 254).

campesinos suelen decir: "las ranas están llamando a la lluvia" o "parece que va a llover".

En algunas regiones del norte argentino, los chicos para "hacer llover" matan un sapo y lo ponen panza arriba (Coluccio 1964:433). En cambio en la Sierra Norte del Ecuador, hay la creencia de que si se mata un sapo o una rana no ha de llover (Observaciones personales).

En algunas leyendas recopiladas de los indígenas de Guatemala, el maíz aparece, casi siempre, escondido en una cueva, donde es descubierto por los animales para transmitirlo al hombre, especialmente por imposición de éste, quien obligado por la necesidad busca un sustitutivo a su alimento tradicional (Rodríguez Rouanet 1971).

Los **chami**, subtribu de los **chocó** del oeste de Colombia, consideran que el maíz fue robado del cielo (Jensen 1966).

Anibal Buitrón en su estudio "Investigaciones Sociales en Otavalo", transcribe una leyenda sobre el origen del maíz; aunque nos parece una versión un tanto forzada, escribimos un resumen de la misma:

-Hace mucho tiempo, vivía un gran señor que se llamaba Abbad. Este señor vio un día un hermoso perro que cuidaba un rebaño de ovejas a la orilla de un río. Tomó al perro entre sus brazos, le abrió el hocico y le hizo tragar un grano que parecía hecho de oro. El perro defecó junto al corral, y las ovejas al pasar enterraron el grano con sus patas.

Poco tiempo después, los animales habían acabado con toda la hierba que crecía en las inmediaciones, y el pastor tuvo que llevar al rebaño lejos de allí.

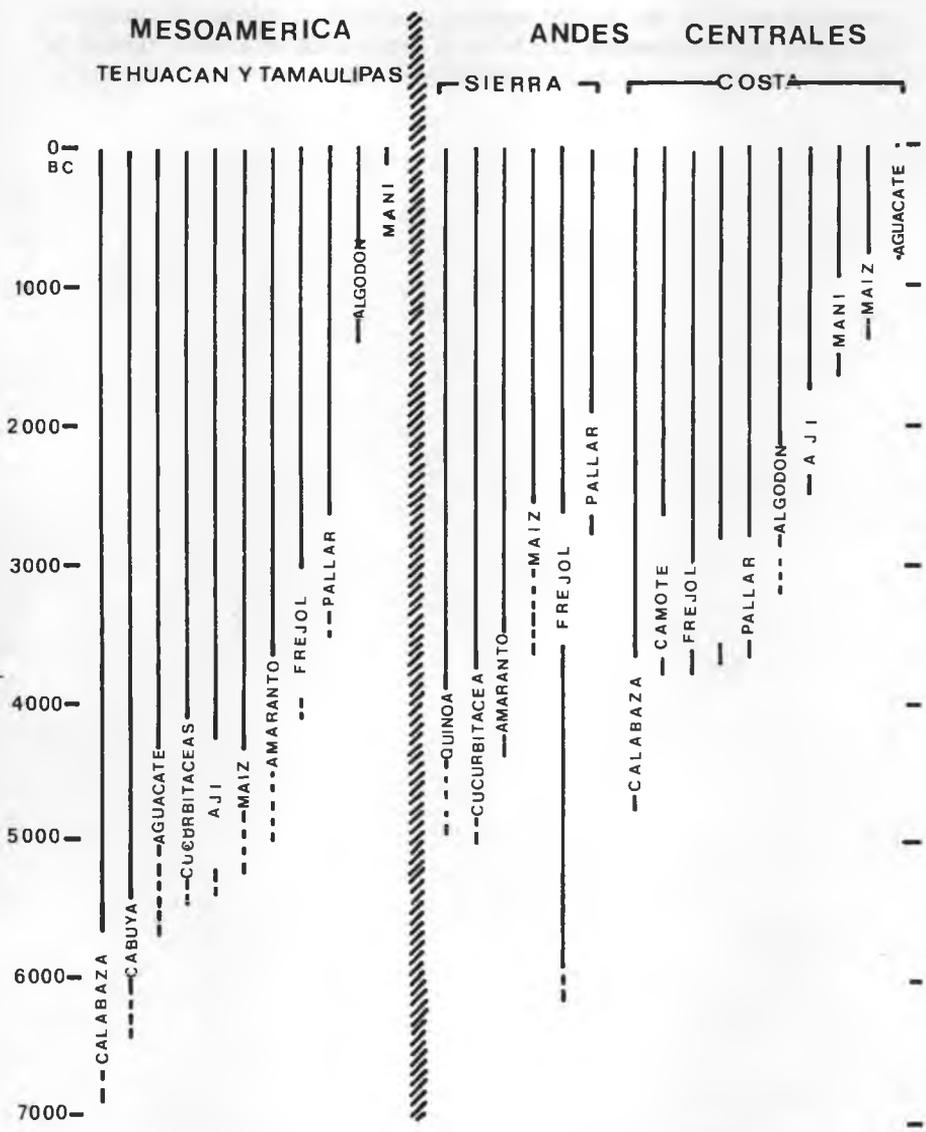
Seis meses más tarde, el ovejero volvió con sus animales al antiguo corral y vio allí un vegetal de tallo alto y delgado, coronado de una flor semejante a un penacho de plumas. Las hojas largas y flexibles se desprendían de uno y otro costado del tronco y formaban esbeltos arcos. Acurrucado entre el maslo y una de las hojas superiores había algo como un niño bien envuelto, cuyo cabello rubio y brillante caía como una melena. Nunca hasta entonces había observado el pastor una cosa semejante. Como no sabía lo que era, decidió dejarla allí. Esa noche, relató a su mujer el encuentro de aquella planta, resolviendo ir a verla juntos en cualquier momento. Pasaron tres meses y sólo entonces se acordaron de ir a ver la extraña mata. Cuando llegaron al lugar, el pastor se sorprendió al ver como la planta había cambiado de apariencia. De un verde intenso había pasado a un color amarillento. Hasta el pelo del niño se había oscurecido. La mujer con curiosidad y temor, arrancó del tallo aquel

envoltorio especial, que cubría algo como un cilindro o rodillo formado por filas rectas y apretadas de numerosos granos, de un color amarillo de oro. Regresaron a la casa llevando aquel fruto y lo arrojaron en una esquina de la habitación. Algunos granos se desprendieron al caer la mazorca en el suelo húmedo de la choza. Pasados algunos días vieron con sorpresa que de cada grano suelto crecía un tallito tierno y blanquecino. Tomaron estas semillas y las cubrieron con tierra detrás de la casa. Transcurrido algún tiempo, esos granos dieron lugar a plantas iguales a las que el pastor vio por primera vez en la orilla del río. Arrancaron todas las mazorcas y las llevaron a la casa. La mujer sembró algunas simientes y el resto lo guardó pensando que para algo servirían. Cierta día, en que el pastor se hallaba con mucha hambre, comió algunos granos y su sabor no le pareció desagradable; siguió comiendo hasta saciar su apetito, pero luego sintió malestar en su estómago. Pensó que quizá, su sabor mejoraría y que no le haría el mismo daño, si comía los granos tiernos. Cuando las nuevas plantas se cargaron de frutos, el ovejero las masticó verdes, sintiéndoles suaves y llenos de un jugo parecido a la leche. Su sabor le halló aventajado al de los granos secos; pero el dolor de estómago fue más fuerte. La mujer consideró que deberían hervirlos en agua. Lo hizo así y comieron. El sabor mejoró considerablemente, y no les causó ningún daño al estómago.

Desde entonces, siguieron sembrando más y más semillas. Sus frutos, definitivamente fueron incorporados a la alimentación regular de la familia. Los vecinos, llenos de curiosidad, averiguaron por este cereal; el pastor y su mujer les enseñaron a cultivar y a prepararlos para sustentarse. De esta manera, de un grano que aquel señor hizo tragar a un perro, creció el maíz y se propagó por toda la tierra para bien de la humanidad.

Hiroyasu Tomoeda (1982) estudia algunos cuentos andinos de carácter mitológico, acerca del origen de las plantas cultivadas. Nos ha llamado la atención el cuento boliviano "CAIDA DEL ZORRO GLOTON", el cual, probablemente, como dicen los especialistas al respecto, tenga origen hispano, pero, a través del tiempo, ha ido tomando características andinas. Lo narran así (ligeramente abreviado): Cierta día, el zorro encontró en su camino al cóndor y pidió a éste que lo llevara a participar en el banquete celestial. En aquel tiempo, en el cielo sólo se comían los manjares más delicados. El cóndor aceptó conducirlo, con la condición de que prometiera comportarse bien; en el banquete empero, el zorro hizo derroche de glotonería y malos modales, por lo que el cóndor se alejó del lugar abandonando al pérfido animal. El zorro, gracias a la ayuda de las aves, las cuales le proporcionaron una sogá, pudo empezar el descenso. De pronto, pasó una bandada de loros, quienes fueron insultados por el astuto animal; al verse ofendidos, los loros cortaron la sogá, y el zorro se vio precipitado hacia abajo, estrellándose y

reventándose como una naranja madura; de su vientre salieron los manjares ingeridos, esparciéndose por toda la tierra. Desde entonces existen: el maíz, la quíhua y la cañihua (Paredes 1953-23-25, reproducido en 1973: 57-60).



Domesticación de las plantas (Meggers 1979)

ALGUNAS PLANTAS PRINCIPALES QUE AMERICA DIO AL MUNDO

Algodón	(<i>Gossypium hirsutum</i> ; <i>Gossypium barbadense</i> ; <i>Gossypium peruvianum</i> Cav.)
Aguacate	(<i>persea americana</i> Mill.)
Achira	(<i>Canna edulis</i> Ker)
Algarrobo	(<i>Acacia pellacantha</i> Meyen)
Ají	(<i>Capsicum annum</i> L.)
Cacao	(<i>Theobroma cacao</i> L.)
Camote	(<i>Batata edulis</i> Choisi)
Ciruelo	(<i>Spondias purpurea</i> L.)
Chocho	(<i>Lupinus tricolor</i> Sod.)
Chonta	(<i>Astrocaryum</i> sp.)
Chirimoya	(<i>Annona cherimolia</i> Will.)
Fréjol	(<i>Phaseolus vulgaris</i> L.)
Girasol	(<i>Helianthus annuus</i>)
Guanábana	(<i>Annona muricata</i> L.)
Guadúa	(<i>Bambusa guadua</i> H y B.)...
Jícama	(<i>Pachyrhizus</i> sp.)
Melloco	(<i>Ullucus tuberosus</i> H.B.K.)

Mashua	(Tropeolum tuberosum R. y P.)
Molle	(Shinus molle L.)
Maní	(Arachis hypodea L.)
Maíz	(Zea maiz L.)
Mango	(Mangifera indica L.)
Oca	(Oxalis tuberosa Sav.)
Papa	(Solanum tuberosum L.)
Pepino	(Solanum muricatum Ait)
Quinoa	(Chenopodium quinoa Willd.)
Sangorache	(Amaranthus quitensis var Sangorache)
Taxo	(Passiflora mollisima H.B.K. Bailey)
Tomate riñón	(Licopersicum esculentum)
Bledo	(amaranthus quitensis H.B.K. y A. blitum D.C.)
Torta-pallar	(Phaseolus lunatus)
Tabaco	(Nicotiana tabacum)
Yuca	(manihot utilissima Pohl.)
Zambo	(Cucurbita pepo L.: Cucurbita ficifolia)
Zapallo	(Cucurbita maxima)
Acedera o aleluya apio	(Apium graveolens L.)
Artemisa	(Artemisa vulgaris)
Cashacerraja	(Sonchus Sp.)

Culantrillo de pozo	(<i>Adiantum concinnum</i>)
Chicoria-blanca- matecllu	(<i>Dahlia pinnata</i> Cav.) (<i>Hydrocotyle alchemilloides</i> Rich.)
Ortiga	(<i>Urtica urens</i> L.)
Siempreviva	(<i>sempervivum</i> Tectorum)
Verdolaga	(<i>portulacca oleracea</i>)
Verbena	(<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> D.C.)
Yerba mora	(<i>Solanum interandinum</i>)
Naranjilla	(<i>Solanum quitense</i> Lam.)
Coca	(<i>Erythroxilon coca</i> Lam.)
Capulí	(<i>Prunus capuli</i> Cav.)
Guaba	(<i>Inga edulis</i>)
Balsa	(<i>Ochroma lagopus</i> Sw.)

ALGUNAS CREACIONES Y USOS IMPORTANTES NO CONOCIDOS EN EL VIEJO MUNDO ANTES DE 1942.

aleación de platino
algas (yodo - para el bocio)
bálsamo
cántaro silbante
caucho (pelota hueca...)
cocaina
cochinilla (insecto - reducido a polvo se usa como colorante)
curare (veneno espasmódico - se utiliza como anestésico)
tabaco
chocolate
hamaca
ipecacuana (planta, su raíz se usa en medicina)
sistema numérico maya
gafas para nieve
pipa
quipus
tobogán
rallador y prensa de mandioca
reducción de cabezas

(Cfr. Wissler 1970)

El maíz es una planta herbácea anual y monoica (cada planta posee flores masculinas y femeninas). El fruto (grano) es un **cariopside**, formado por la cubierta o pericarpio, el endospermo y el embrión o germen. Hasta el presente, se han identificado ocho géneros de maidea (Llanos 1984: 15-18), cinco de origen asiático, de escasa importancia económica:

1. Coix (Lágrima de Job),
2. Schleranchna,
3. Polytoca,
4. Chinonachne,
5. Trilobachne

Tres de origen americano:

1. Zea
2. Tripsacum
3. Euchlaena

El **tripsacum** es aprovechado únicamente como forraje; se halla en el oeste y este de Estados Unidos, en América Central y hasta en Brasil.

El **Euchlaena** (Teosintle), la especie más afín con el maíz, se encuentra en México y Guatemala. Tiene la propiedad de cruzarse espontáneamente con el maíz en su medio ambiente natural y sus semillas se esparcen con facilidad, al romperse la espiga en segmentos de raquis portadores de los granos (fenómeno inexistente en el maíz).

Efectivamente, algunos investigadores sostienen que muchas de las valiosas propiedades del maíz híbrido, se deben a la hibridación introgresiva del Teosintle, nombre que en Nahuatl (Lengua Azteca) significa "sostén de los buenos" (Beadle 1972).

En 1978, la variedad salvaje denominada **Teosinte** (*Zea mexicana*) (Schrand) Kuntze (*Euchlaena mexicana*) fue descrita por los botánicos como una planta parecida al maíz, con semilla triangular y cáscara dura. Los granos de teosinte están ordenados en una única hilera de seis a diez unidades, para formar una pequeña espiga de pocos centímetros de largo y aproximadamente medio centímetro de ancho. Según Beadle (1972) el teosinte es el antecesor del actual maíz, de acuerdo a estudios realizados sobre sus respectivos cromosomas.

Los trabajos arqueológicos efectuados en Estados Unidos (Sudoeste) y México, lograron recuperar restos de maíz tanto en grano como en tusas (raquis o corozo). Las fechas radiocarbónicas dieron una antigüedad confiable

de 5.000 A.C. Según algunos especialistas, una razón más de que el teosinte es el antecesor del maíz actual es su condición de planta alimenticia, confirmada mediante los hallazgos arqueológicos. Existen además pruebas que aporta la Lingüística. Walkes (citado por Beadle 1972) anota que en el área de Chihuahua (México), el teosinte es conocido como "madre maíz", presumiblemente una antigua forma de designación. "Teocintli" significa también "maíz de los dioses".

Emilio Choy (1955) sostiene que, alguna vez, en su evolución, el maíz se unió con el *Tripsacum* o con el Teosinte (*Euchlaena*), quizás con ambos, para producir nuevos tipos que abarcan la mayoría de la variedades modernas del maíz actual de Norteamérica. Las evidencias se basan en conclusiones de tres fuentes: botánicas, genéticas y arqueológicas. La evidencia substancial del origen americano del maíz fue obtenido de los granos de polen fósil descubiertos a una profundidad de más de 200 pies bajo la ciudad de México. Fueron identificados por Elso Barghorn, de la Universidad de Harvard, y Margaret Wolfe, de Radcliffe College, como granos de polen idénticos al del maíz moderno y diferente al *Tripsacum* y al Teosinte.

De acuerdo a la cronología glacial deben tener cuando menos 60.000 años. Es anterior a la evidencia más antigua de agricultura. Parece probable que es polen de un maíz que creció en forma silvestre en el valle de México.

Pese a estos datos, comenta Chinchilla Aguilar (1974), insistentemente, varios autores señalan la posibilidad de que el descubrimiento del cultivo del maíz pudo ocurrir en diversas regiones que tienen similitud con el valle de Tehuacán, Puebla. Entre ellos, el arqueólogo Sylvanus G. Morley creía que tal descubrimiento acaso tuvo lugar en Huehuetenango, la región noroccidental de Guatemala.

Aunque los estudios de MacNeish en Tehuacán resultan incontrovertibles respecto a la evolución del cultivo del maíz en esa región, no excluyen la posibilidad de que un proceso similar de experimentación agrícola estuviese ocurriendo en otras áreas de Mesoamérica; por ejemplo, en el valle de Oaxaca, las tierras del centro de Veracruz, la cuenca de Ulúa-Yojoa, la región de Chiapas-Guatemala...

Con respecto al lugar probablemente del descubrimiento del maíz (*Zea mays*), dice Román Piña Chan: "En la actualidad las evidencias existentes se inclinan a favor de la región mexicana-centroamericana; pudiendo ser el área de Chiapas-Guatemala el centro de origen de las razas afectadas por la introgresión del teocintle" (citado por Chinchilla Aguilar 1974: 37-38).

En el altiplano del sur y centro de México y seguramente también en Guatemala, crecía el maíz silvestre, que formaba parte de la dieta de los cazadores-recolectores. La espiga era muy pequeña (1.50 cm. de largo). Con la domesticación se desarrolló gradualmente. Cuando fue posible injertar el maíz primitivo con el *Tripsacum*, la fase agrícola hizo su aparición. El maíz híbrido resultó de mazorcas más grandes y más resistentes a sus enemigos naturales.

El *Tripsacum* crece en zonas inferiores a los 1.000 metros, por lo que su hibridación no pudo efectuarse en el altiplano de México. En la región occidental de Guatemala abundan tres géneros de la maydae (*Tripsacum*, *Euchlaena* y *Zea*). Allí existen todos los elementos esenciales que permiten señalar a dicha área como el centro primigenio del cultivo del maíz y de la domesticación de la planta silvestre (Ghidinelli 1971:114).

Wilkes (1972) y Standley (1950) (citados por Pearsall 1986: 235), insisten también sobre este particular:

El ámbito natural del ancestro silvestre propuesto, el teocinte, limita el posible hogar de la domesticación inicial del maíz a la zona subtropical estacionalmente seca y con lluvias veraniegas a lo largo del acantilado occidental de México y Guatemala y a la meseta central de México y posiblemente al departamento de Choluteca, cerca de la costa pacífica de Honduras.

En Sudamérica, todavía hay mucho por investigar. Generalmente, en los trabajos arqueológicos publicados, encontramos que las manos y metates (piedras de moler) son frecuentemente interpretados como evidencia del uso del maíz en la alimentación del grupo humano estudiado. Sin embargo, la ausencia de estos instrumentos, no significa ipso facto la no presencia del maíz, pues algunas maneras de consumir este grano no dejan evidencias claras o directas, especialmente en un medio ambiente húmedo. Si se come tostado, asado, cocinado o si se lo muele sobre una tabla, quedan muy pocas pruebas...(Cfr. Bugé 1974).

Aunque en América del Sur se han descubierto variedades regionales, hay defensores de la teoría de que el maíz vino del norte, con seguridad de Mesoamérica, a partir de 5.000 años A.C. o mucho más antes, pues, si se acepta que los especímenes de Tehuacán fechados en 5.000 A.C. pertenecen a plantas cultivadas, entonces, la domesticación inicial debió comenzar probablemente entre 6.000 y 8.000 A.C. (Beadle 1972: 11).

Lógicamente, si este es el caso, debieron existir contactos marítimos entre

la zona costera peruana-ecuatoriana y mesoamericana, desde el Paleolítico, a través de los grupos de Cazadores-Recolectores con agricultura muy incipiente.

En Argentina, según Rex González y José Antonio Pérez (1968:214) hay cuatro tipos básicos de maíz y otros tantos niveles de domesticación: *orizaea* (pop corn) que representa el tipo más primitivo y el nivel primero y más antiguo de domesticación. El *indurata* (flint corn) corresponde al segundo nivel. El tercer nivel está representado por el *amylacea* (fluory corn).

El más evolucionado es el *indentata* (dent corn). La aparición de un nuevo nivel de domesticación no significa la desaparición del que le precedía en el tiempo, sino que nos referimos a períodos en que cada tipo logró el máximo de distribución y aceptación.

Existe una angosta pero larga faja que cubre la vertiente oriental de los Andes, donde se da un maíz de mazorcas ovoides y plantas braquíticas (Brachitic Pop corn; Argentinian Rice pop corn "frutilla" y "dedo de dama" para la República Argentina). Este maíz tal vez represente un determinado -y temprano- nivel cultural y de domesticación.

Hacia el año 2.750 A.C. en el Norte Chico de Chile, se perfilan los primeros indicios de una agricultura incipiente. Restos de maíz, porotos y algunas variedades de calabazas han sido encontrados en las excavaciones arqueológicas (Ampuero 1986:16).

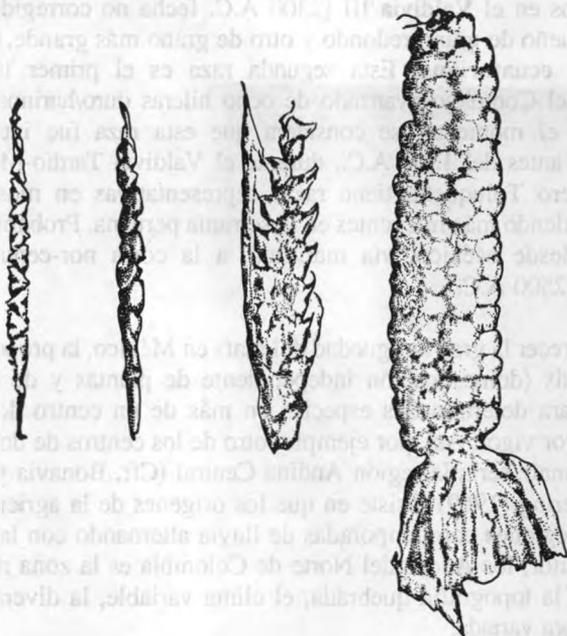
En Ayacucho (Perú) se ubicaron restos de maíz que datan de hace 4.300 años A.C., aunque se dice que el contexto estuvo perturbado. Es un maíz proto Confite Morocho (i.e, linaje proto Nal-Tel-Chapalote). En la costa nor-central peruana, el maíz aparece en la última etapa del precerámico (2500-1800 A.C.) (Pearsall 1986:241).

Las recientes investigaciones efectuadas en Ecuador, han localizado en el sitio Las Vegas, fitolitos de maíz de hace 6.000 años A.C. De acuerdo a los trabajos de Lathrap, Marcos y Zeidler (1977) en Chanduy, los portadores de la Cultura Valdivia se encontraban en una etapa de agricultura más que incipiente; se habían organizado en aldeas y su base económica residía fundamentalmente en la agricultura. Parece, según los últimos estudios realizados en el área andina, los diferentes grupos humanos, que tuvieron a esta región como habitat, lograron un adelanto mayor, precisamente por las ventajas que brinda el cultivo del maíz, más su asociación con otras plantas útiles.

Según Pearsall (1986:242), dos razas parecen haber sido utilizadas en Real Alto, al menos en el Valdivia III (2300 A.C. fecha no corregida): un maíz reventón pequeño de grano redondo y otro de grano más grande, clasificados como Kcello ecuatoriana. Esta segunda raza es el primer indicador en Sudamérica del Complejo avanzado de ocho hileras duro/harinoso, Maíz de Ocho. Hasta el momento, se considera que esta raza fue introducida en Mesoamérica antes del 1200 A.C., durante el Valdivia Tardío-Machalilla. El linaje Palomero Toluqueño tiene razas representativas en mesoamérica y Sudamérica, siendo más frecuentes en la serranía peruana. Probablemente, fue introducido desde México, vía marítima, a la costa nor-central peruana, alrededor del 2500 A.C.

Sin desmerecer la gran antigüedad del maíz en México, la proposición de la poliagrogénesis (domesticación independiente de plantas y de sistemas de agricultura para determinadas especies en más de un centro de origen) va tomando mayor vigor. Así, por ejemplo, otro de los centros de domesticación primaria del maíz sería la región Andina Central (Cfr. Bonavia y Grobman 1978). Schwering (1969) insiste en que los orígenes de la agricultura deben buscarse en regiones con temporadas de lluvia alternando con las de sequía. Según este autor, los Andes del Norte de Colombia es la zona más propicia por causa de la topografía quebrada, el clima variable, la diversidad de los suelos y la flora variada.

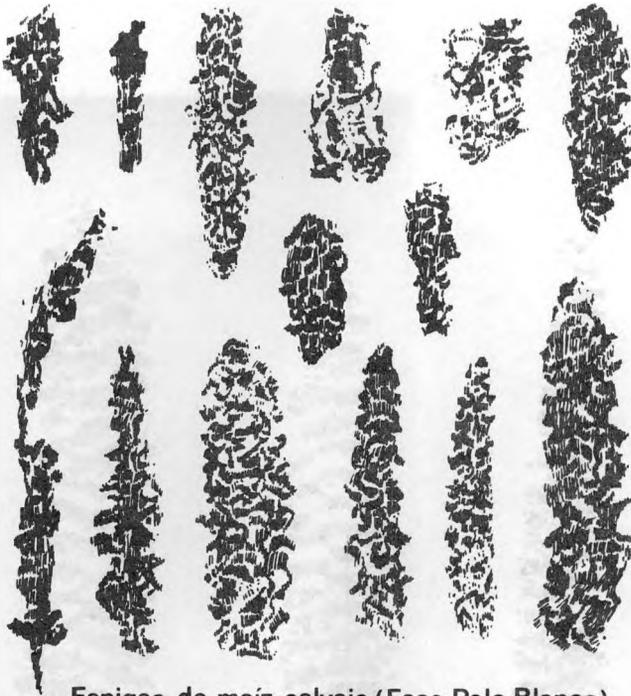
En resumen, desde el apareamiento del maíz salvaje, hasta la actualidad, se han multiplicado y mejorado sus variedades y adaptado su crecimiento a diversos pisos climáticos. En América, existen aproximadamente 300 razas de maíz (Pearsall 1986), cultivadas desde la orilla del mar hasta los 4.000 m.s.n.m.



4 De izquierda a derecha: una espiga de teosinte puro, una de teosinte híbrido, teosinte tunicado y un tipo de maíz primitivo (Mac-Neish et al. 1967).



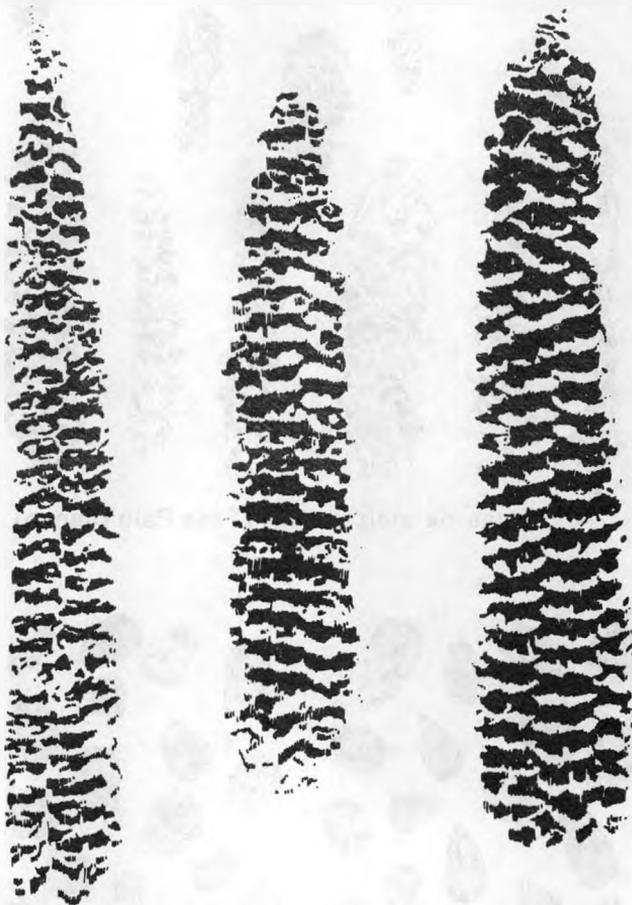
b) Reconstrucción del aspecto que pudo tener el maíz silvestre, según los investigadores de Tehuacán (Kauffmann Doig 1973:Fig. 152).



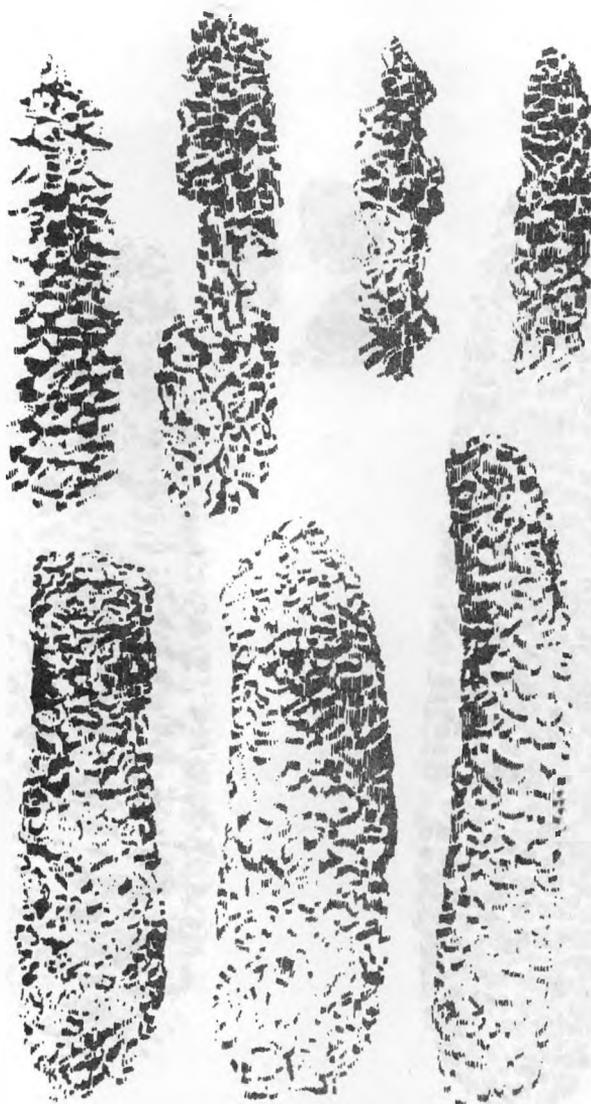
Espigas de maíz salvaje (Fase Palo Blanco)



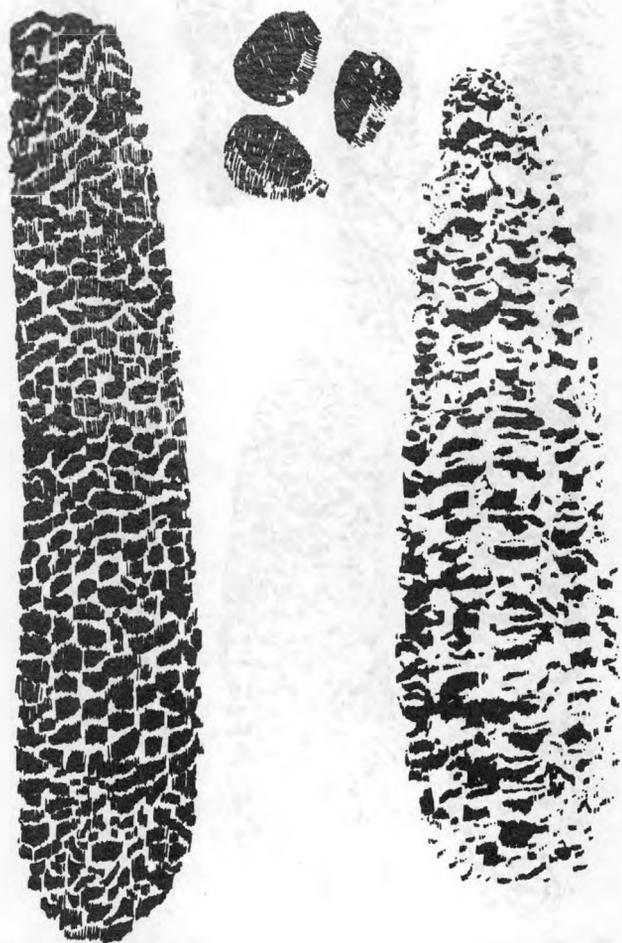
5 Maíz raza Chapalote Maíz raza Nal-Tel



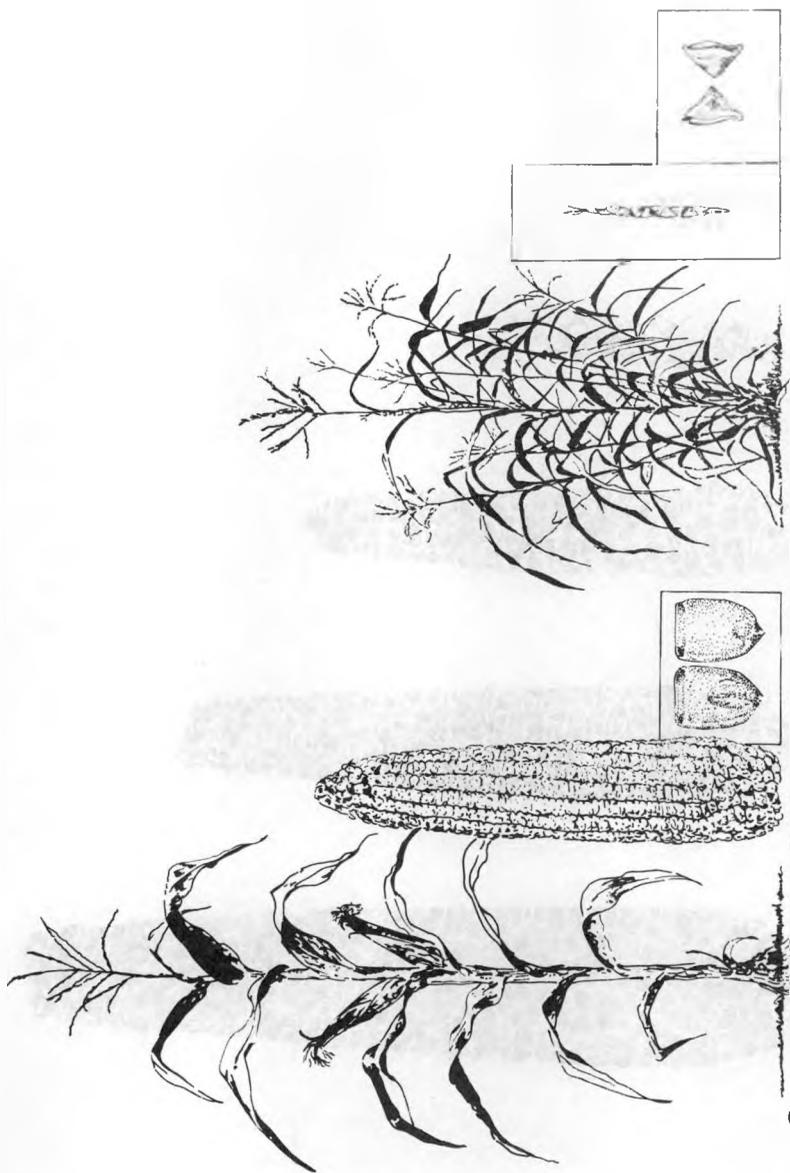
6 Espigas del antiguo maiz tripsacoide



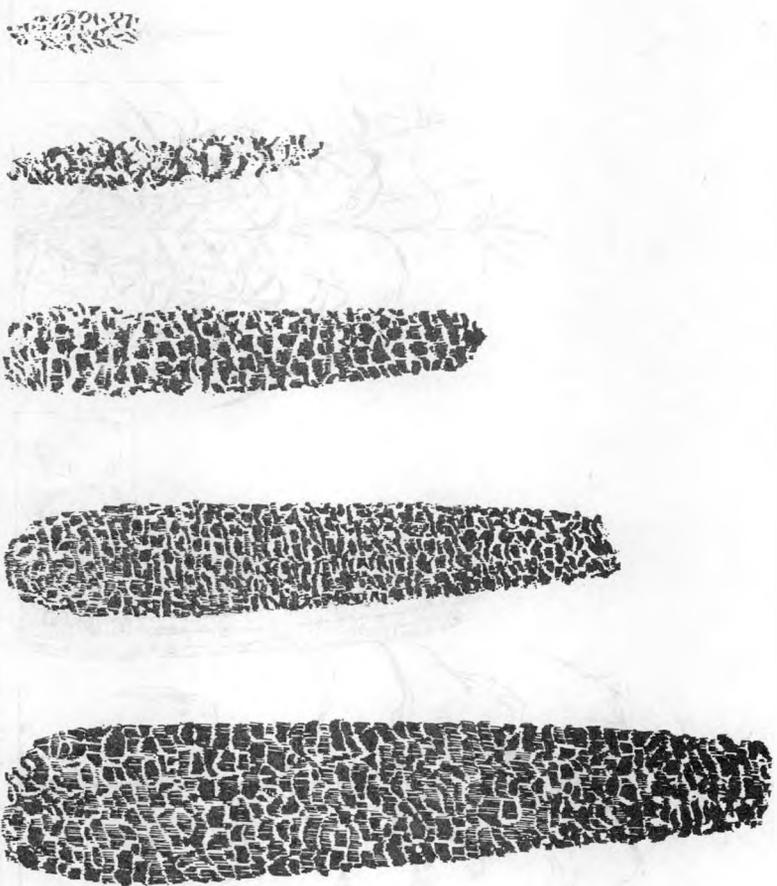
7 El maíz salvaje luego de la hibridación con el maíz tripsacoide



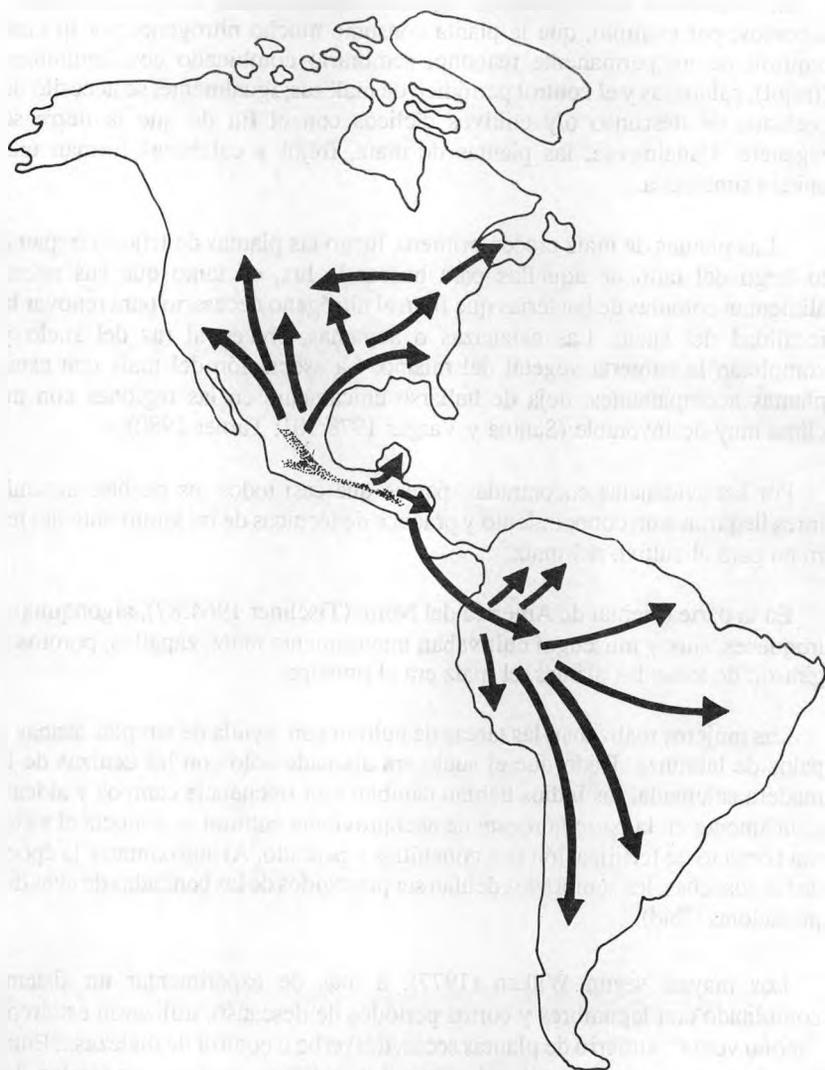
8 Izquierda: espiga del maíz Cónico. Derecha: granos y raquis del maíz de raza tepecintle



9 Tamaños de una planta de maíz híbrido moderno, una mazorca y dos granos, (a la derecha) para su respectiva comparación con los tamaños de la planta teosinte, su espiga y dos semillas



10 Espigas de maíz mostrando una secuencia evolucionaria desde 5.000 años a.C. hasta cerca de 1.500 d.C.



11 Difusión del maíz primitivo, desde Mesoamérica

Tierra y Cultivo

En relación a las actividades agrícolas desarrolladas en torno al maíz, sabemos, por ejemplo, que la planta consume mucho nitrógeno, por lo cual requirió de un permanente reabono, sembrarlo combinado con legumbres (fréjol), calabazas y el control periódico de malezas; igualmente, se necesitó de períodos de descanso o/y cultivos cíclicos con el fin de que la tierra se regenerara. Usualmente, las plantas de maíz, fréjol y calabazas forman una unidad simbiótica.

...Las plantas de maíz crecen primero, luego las plantas de frijoles trepan a lo largo del tallo de aquellos para buscar la luz, en tanto que sus raíces alimentan colonias de bacterias que fijan el nitrógeno necesario para renovar la fertilidad del suelo. Las calabazas o auyamas, crecen al ras del suelo y completan la cubierta vegetal del mismo. La asociación del maíz con estas plantas acompañantes, deja de hallarse únicamente en las regiones con un clima muy desfavorable (Sanoja y Vargas 1978:101; Turner 1980).

Por las evidencias encontradas, parece que casi todos los pueblos agricultores llegaron a un conocimiento y práctica de técnicas de mejoramiento del terreno para el cultivo del maíz.

En la parte oriental de América del Norte (Tischner 1964:87), algonquinos, iroqueses, siux y muscoguí cultivaban intensamente maíz, zapallos, porotos y girasol; de todas las plantas, el maíz era el principal.

Las mujeres realizaban las tareas de cultivo con ayuda de simples azadas y palos de labranza. Dado que el suelo era abonado sólo con las cenizas de la madera calcinada, los indios debían cambiar con frecuencia campos y aldeas. Únicamente en la parte nordeste de esta provincia cultural se conocía el sistema correcto de fertilización con conchillas y pescado. Al aproximarse la época de las cosechas, los sembrados debían ser protegidos de las bandadas de aves depredadoras (Ibid).

Los mayas, según Wilken (1977), a más de experimentar un sistema combinado con legumbres y cortos períodos de descanso, utilizaron estiércol, "abono verde", entierro de plantas secas, desyerbe o control de malezas... Entre los sistemas agrícolas utilizados por los antiguos mayas, sobresalen las terracerías, irrigación, drenaje, horticultura y cultivo de árboles.

Las terrazas implican una considerable inversión de trabajo y son más aptas para ser cuidadosamente cultivadas, fertilizadas, limpiadas e irrigadas que los

terrenos sin terrazas. Se han identificado dos tipos de estructuras: estrechas y altas terrazas para impedir el desague y prevenir la erosión de los destiladeros, y anchas y bajas terrazas aparentemente niveladas para reducir los escapes de agua.

Terrazas modernas de azadón (plataformas no recubiertas, formadas con la técnica del azadón) han sido descritas en el altiplano sudoccidental y en el noroeste de Guatemala. La presente práctica, pudo haber sido perfectamente factible para los agricultores precolombinos.

La forma más característica del cultivo intensivo en Guatemala es el **tablón**. Se trata de una terraza irrigada, trabajada tan alto que merece especial atención. Los tabloneros son lechos de plantación cuidadosamente formados pero cuya extensión varía en parte, según la configuración de la pendiente en la colina, separados por profundas trincheras de irrigación (40-65 cm). Los terrenos con tabloneros son cuidadosamente atendidos y fertilizados y, consecuentemente, su producción es muy significativa.

En algunas regiones de los países andinos, se emplea el término *tabla* para indicar un terreno cultivado, largo y estrecho, generalmente, entre dos hileras de árboles. Para la Sierra Norte del Ecuador, Chantal Caillavet (1982) explica que los términos españoles "tablón" o "ysla" se aplican a tierras planas o mesetas delimitadas por quebradas profundas (con o sin agua) que las aíslan totalmente de los demás campos. En muchos casos, el tablón puede estar más alto que el resto de los terrenos vecinos.

Las **chinampas** están consideradas como "uno de los sistemas más estables e intensivos de la producción por cultivos en el mundo" (Palerm 1967:37, citado por Wilken 1977:16).

Los **huertos familiares** reciben un grado de cuidado que sólo puede ser clasificado como intensivo. Son a menudo irrigados y fertilizados con desechos hogareños y estiércol humano y animal.

Varios autores han conjeturado que los mayas dependían de los árboles como alimento y otros productos económicos. Además, determinados árboles, mantienen y aumentan la fertilidad del suelo, regularizan la humedad y los ciclos nutritivos. Útiles también para controlar la luz solar, especialmente en las siembras de cacao.

En relación al maíz, los mayas poseían variedades que maduraban a los dos meses y medio, a los cuatro meses y a los seis meses. Las cañas se doblan bajo la mazorca para que el agua no las penetre. El maíz se cosecha según las



- 12** a) Labrador azteca sembrando maíz con la coa;
b) Del maíz no sólo se aprovechaba el grano,
sino también las cañas, las hojas y el rastrojo. (Códice Florentino).



a



b

- 13 a) Azada de escápula, modelo de Hidatsa;
b) Rastrillo de cornamenta de venado hecho por una mujer Buffalobird (Wilson 1917, citado por Gradwohl 1982).

necesidades.

En las tierras bajas de la costa del Pacífico, informan los estudiosos, las tierras son tan fértiles que no requieren rotación, obteniéndose tres cosechas de maíz cada año. Los cronistas del siglo XVI notifican de dos a tres cosechas al año en esa área. Usando sólo un azadón y una macana (bastón de siembra) los agricultores cultivan intensamente las tierras, levantando montones de tierra alrededor de las plantas y practicando el control de la erosión (Wilken 1977:24). Algunos grupos de norteamérica utilizaron, en cambio, azadas de escápula (omóplato) de bisonte y rastrillos hechos de cornamenta de ciervo, (Gradwohl 1982).

Tradicionalmente, los Yanomani (Venezuela, zona del Alto Orinoco) siembran el maíz solo o asociado con otras plantas, a menudo plátanos. La temporada de lluvias es la más propicia.

Cuando la semilla proviene de una cosecha reciente, las entierran directamente de dos a tres, en hoyos hechos con un palo puntiagudo. Los hoyos tienen unos diez centímetros de profundidad, distanciados poco menos de un metro. Cuando los granos son muy viejos y muy secos, los ponen a remojar en una tapara, y luego los envuelven en hojas hasta que germinen. Los indios utilizan las hojas de dos plantas: bromeli (Anthurium clavigerum) y mokoroma (Iscnosiphon aroura). Los granos ya germinados les colocan cuidadosamente en los hoyos, de tal manera que el germen apunte hacia el aire. Los huecos se dejan sin tapar. Puede ser sembrado tanto por los hombres como por las mujeres; en el primer caso es una labor solitaria, en cambio la segunda es colectiva (ritual) (Lizot 1980:27).

El maíz crece rápido y puede ser cosechado dos a tres meses después de haber sido sembrado; es una planta a la cual se puede recurrir en caso de penuria alimentaria. Se cosecha preferentemente antes de que madure completamente. Se reconoce que está en su punto cuando la parte hembra de la mazorca, los largos pelos que salen por la parte de arriba se marchitan. No se guarda, sino que se va consumiendo, con excepción de las mazorcas destinadas a las siembras; éstas las conservan en lugar seco en pequeñas cestas (Lizot 1980:28).

En la costa peruana, el cronista Cieza de León (1533) anota: "se coge dos veces al año y se da en abundancia". Describe la original manera de abonarlo. En Chilca, donde no hay río ni llueve, se colocaban las semillas de maíz, al plantarlas, en la cabeza de una sardina.

Se fertilizaban las sementeras con estiércol de las aves (guano del Perú).

Luis Millones (1982:266) transcribe una cita al respecto:

Los indígenas descubrieron desde épocas remotas la utilidad de las deposiciones de estas aves, que conteniendo un alto grado de fosfatos, constituían un excelente fertilizante. Pero recogerlo no era una tarea rutinaria, cuando iban a hacerlo, "Hacían un sacrificio derramando chicha en la playa para que no se les trastornaran las balsas, precediendo dos días de ayuno, y cuando llegaban a la isla adoraban a la **guaca huamancanfac** como el señor del huano, y llegando de vuelta al puerto ayunaban dos días y luego bailaban, cantaban y bebían" (Arriaga 1968:214; Avendaño 1648:57 v.).

Los incas se preocuparon de aumentar tierras para sembrar el maíz: construyeron miles de andenes en las laderas de los cerros, campos de camellones (ridged fields) o campos drenados (drained fields), chacras hundidas (agricultura de nivel freático), riego en gran escala intervalles...(Cfr. Lechman y Soldi 1981). En los campos de riego (apropiados para los cultivos susceptibles a las heladas) y en los andenes no era necesario rotar los cultivos y tampoco dejarlos en barbecho (Murra 1960; 1975).

En la actualidad, las tierras altas del Perú y Bolivia se siguen aprovechando para ciertas plantas que requieren una estación más larga para crecer. Por ejemplo, el almidón, la variedad más importante del maíz, que exige un período de nueve meses para crecer en la sabana alta y solamente seis meses en la sabana baja..."sobre las laderas más bajas que declinan hacia el lago Titicaca, a una altitud de 3.900 m.s.n.m. crece un poco de maíz enano (confite puneño)" (Smith et al. 1981:37). Las diferentes variedades de maíz son importantísimas "para efectos de la sincronización de las labores agrícolas de las diferentes zonas altitudinales" (Camino 1982:15).

Una práctica muy interesante, todavía empleada en el valle de Chicama, es la **vernalización del maíz**.

Consiste en remojar el grano durante 24 horas, para utilizarlo como semilla cuando se encuentra hinchado. Se logra una germinación uniforme y precoz; para esto, el terreno tiene que estar en igual condición, es decir, este procedimiento obliga al "entable en húmedo" o sea a realizar el surqueo y primer riego sobre terreno blando. En consecuencia, las operaciones agrícolas respectivas deben efectuarse oportunamente, y especialmente, disponer de agua de riego suficiente (Sabogal Wiese 1975).

En muchas partes del área andina se construyeron campos elevados camellones (ridged fields), a fin de recuperar tierras anegadizas o sujetas a periódicas inundaciones y proveer de un medio mejorado para el cultivo del



14 Andenes incaicos hasta hoy en uso. Región del Cuzco (Kauffmann Doig 1973: Fig. 57).



15 Corte lateral de un andén incaico (Kauffmann Doig 1973: Fig. 835).



16 Chaquitacla. Instrumento aborigen para preparar los campos de cultivo.

maíz. Con este sistema, se logró optimizar la concentración de materia orgánica, incorporando a los campos elevados el material que se extrae de los canales adyacentes; hay además, un mejoramiento del microclima, importante para contrarrestar las frecuentes heladas. De acuerdo a las investigaciones realizadas por Gregory Knapp (1980) en la llanura de San Pablo, en campos con camellones prehistóricos, los lomos (40 cm. de alto) tienen 1.5 C más de temperatura que los surcos y hasta 1.0 C más cálidos que las planicies (20 cm. de profundidad).

Knapp señala así mismo que, en los terrenos con camellones, el maíz rindió entre 20:1 a 40:1 (entre 900 a 1.800 kilogramos por hectárea a la redonda). Y, bajo ciertas suposiciones, 1 km². de campos con camellones pudo sustentar a 1.440 personas; pero si se cultivaba únicamente la mitad de la superficie, resulta que 1 km² pudo mantener a 720 personas (1981; 1984).

Los terrenos en pendiente fueron terracedos y los campos áridos se volvieron fértiles mediante una amplia red de canales de irrigación.

En Ecuador, en lo que a las zonas maiceras se refiere, todavía se observan vestigios de modificación del terreno, terrazas en las laderas y camellones en los valles; canales de riego, atalayas para el control del agua de irrigación y de las sementeras (el caso de algunos montículos artificiales de la Sierra Norte).

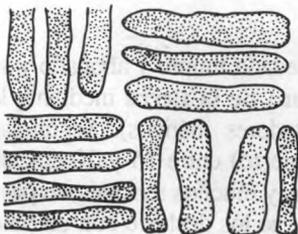
...benefician...el maíz en camellones, habiendo poco más de un pie de uno a otro; hácese un agujero con el dedo, echándose dos granos de maíz y uno de frijoles, cuando los quieren sembrar, los cuales, como van creciendo, se ciñen y abrazan con las cañas de maíz y así tienen fuerza para levantar del suelo. Los indios en sus labranzas siembran con el maíz papas, aunque apartadas del maíz. Siempre tienen sus labranzas muy desherbadas y limpias y mollentada la tierra que es causa de producir más y mejor. Siémbrese el maíz de manera que esté una macolla de otra como un pie (Anónimo (1573) 1965:212).

Especialmente en el medio rural se mantienen todavía algunas técnicas aborígenes de preparación del terreno y cultivo; lamentablemente, se ha perdido la tradición de los campos elevados y de las terrazas agrícolas.

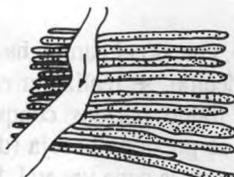
El sistema agrícola del maíz funciona a partir de tres elementos claves: el manejo de asociaciones complejas de maíz, fréjol, arveja, habas, calabazas, chochos y quinua incluyendo rotaciones cada período de dos años, dependiendo de la calidad del suelo: controla la pérdida de nutrientes en el manejo del ciclo productivo: y a través de constantes labores dinamiza la sesión de elementos químicos, incluyendo años de descanso, con fertilización orgánica directa (Ramón 1984:34).

PATRONES DE LOS CAMPOS ELEVADOS

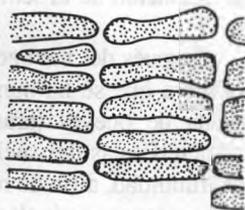
1. Damero
(Titicaca)



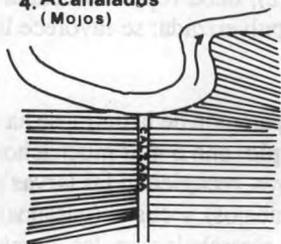
2. Caño
(San Jorge)



3. Escalera
(Titicaca)



4. Acanalados
(Mojos)



5. Represados
(Mojos)

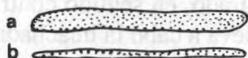


6. Dispersos
(Mojos)

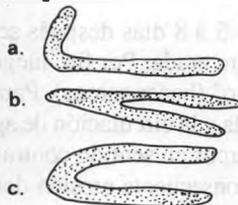


FORMAS DE LOS CAMPOS ELEVADOS

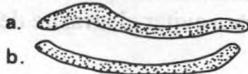
1 Lineales



3 Irregulares

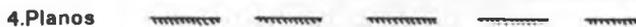


2 Curvilíneos



c.

PERFILES DE LOS CAMPOS ELEVADOS



En la región interandina ecuatoriana, concretamente en el Norte, en donde hemos observado y participado de las actividades agrícolas, desde la edad escolar, la época de la siembra se inicia en los meses de octubre y noviembre, según los días de lluvias, especialmente para la agricultura de secano o siembra de temporal. La humedad del terreno es importante, a fin de facilitar la germinación de la semilla.

Después del **barbecho**, cuando el campo ha quedado limpio y abonado y se observa que se ha humedecido, se realiza la **rotura de la tierra** mediante la yunta de bueyes (arado traído por los conquistadores ibéricos). Según las características del suelo, se presiona la reja (de hierro) entre 15 y 20 cm. de profundidad, a fin de remover la capa vegetal. Si hay muchos terrones, se pasa una rastra para nivelar la superficie, si son pocos, se los deshace con un palo o con la pala. (Esta labor, escribe Galarza (1976:2), debe repetirse cuantas veces sea necesario, hasta que la tierra quede bien pulverizada; se favorece la germinación y facilita la brotación de las plantas).

En cuanto a desinfección del suelo durante la preparación de la tierra, se han observado algunas prácticas tradicionales; por ejemplo, uno o más muchachos provistos de un recipiente, van tras la yunta de bueyes, recogiendo las larvas e insectos más grandes, principalmente **catzos** (escarabajos) y **cusos** (gusanos), para luego darles a las aves de corral (algunos escarabajos se los comía también, asados o fritos). Comúnmente se sueltan las gallinas en el campo, para que éstas coman los bichos que van apareciendo, conforme se remueve la tierra.

De 5 a 8 días después se vuelve a pasar el arado, en sentido contrario a la primera arada. Por fin, luego de unos días, se lleva a cabo la huachada o "tirar huacho" (hacer surcos). Para esta acción, se tiene en cuenta la inclinación de la parcela y la circulación de agua de irrigación y atmosférica. (Es necesario hacer los surcos en sentido contrario a la pendiente, para evitar el arrastre de la tierra y la consecuente erosión del terreno).

Los "lomos" para sembrar maíz tienen aproximadamente 40 a 45 cm. de ancho y de 25 a 30 cm. de alto, separados unos de otros por una distancia de 50 a 80 cm. Los costados del terreno donde no puede llegar la yunta, son trabajados con azadón y pala.

Actualmente, casi ya no se respetan los intervalos de tiempo entre una y otra actividad. En los minifundios, se prepara el terreno en un sólo día y se siembra inmediatamente.

Referente a fertilizantes, el campesino continúa utilizando, por tradición,

plantas secas, restos de la siembra anterior; abono animal (de ganado vacuno, porcino, de cuy...); cenizas de fogón; la basura, producto de la limpieza de la casa. En el sector rural, todavía se acostumbra a defecar en la chacra, para abonarla. A este respecto, hay que insistir en que "la obtención de buenas cosechas va unida a un eficiente uso de fertilizantes". ("El análisis químico del suelo, indicará la clase y cantidad correcta de fertilizantes que necesita aplicar") (Galarza 1976:3).

La siembra se efectúa comúnmente al otro día de surcado el campo. Una práctica entre indígenas y mestizos es que, para sembrar escogen siempre los días jueves o viernes, pues, según la tradición, sembrando durante estos días, los "pájaros del cielo" no harán daño a la sementera. Es necesario, además, granear o cosechar después de tres días, por lo menos, de "pasada la luna" (luna nueva), de lo contrario, la semilla o el maíz cosechado se pudre (Cfr. Buitrón s.f.: 76). Igualmente, en la Sierra Central, prefieren sementar entre el cuarto y octavo día antes de luna llena o entre el cuarto y décimo segundo día después de ésta. En Guanailín (provincia del Cotopaxi) se la realiza el día de Santa Rosa (30 de agosto) o el día de San Miguel (29 de septiembre) (C.A.L.P. 1984).

Ordinariamente, la simiente proviene de la cosecha anterior, en la que se ha puesto especial cuidado en seleccionar las mazorcas de grano grueso. En el caso de haberse consumido la totalidad de la cosecha, se consigue la semilla entre los parientes, vecinos o en el mercado más próximo. (La elección y tratamiento de la semilla es importante, por lo que los agricultores deberían asesorarse de los expertos).

En la siembra participa toda la parentela. Si el área es grande o/y si se quiere terminar rápido (en un sólo día), se invita a más parientes, compadres, vecinos o amigos de la familia. En algunos casos, probablemente, como rezago de alguna práctica o creencia mítica, se ha observado que en la siembra sólo participan las mujeres, una va adelante haciendo los hoyos (de 4 a 5 cm. de profundidad) con la palandra, y otra va atrás depositando en los huecos dos a tres granos de maíz y otro tanto de frijoles (porotos). También se da el caso de que la misma mujer hace el agujero y coloca la semilla.

Según la costumbre, las posibilidades económicas y las condiciones del terreno, cerca del maíz se entierran de tres a cuatro semillas de haba del Viejo Mundo (*Vicia faba* L.); al contorno del terreno o en filas bien marcadas cultivan quinoa, chocho, y lanzan al voleo algunas semillas de zambo y de zapallo. En las Provincias de Imbabura y Pichincha hemos observado también el cultivo conjunto del maíz con tubérculos de altura, principalmente ocas (*Oxalis tuberosa*), mellocos (*Ullucus tuberosus*) y machua (*Tropaeolum*



18 Espantapájaros.

tuberosum). Igualmente, tanto a nivel indígena como mestizo hay la práctica de sembrar en "tiras" (determinado número de huachos según la extensión del terreno, o la cantidad de semilla que se tenga) diversas variedades de maíz, principalmente: amarillo harinoso, "chulpi sara", "canguil", morocho blanco.

En esta forma, se determina de antemano los "huachos" de maíz que serán consumidos tiernos, es decir, en choclo.

Para evitar que los pájaros dañen la sementera, acostumbran colocar en sitios estratégicos del sembrado, uno, dos o más espantapájaros. Si en la familia hay huambras (término quichua, significa muchachos), estos son los encargados de ahuyentar a las aves, haciendo ruidos con una lata, silbando, gritando... etc. Cuando el terreno es pequeño, se suele colocar ceniza de tullpa (ceniza del fogón) alrededor del maíz germinado, para protegerlo de las aves, al mismo tiempo que sirve de abono.

En Gualaceo (Azuay) y en Salcedo (Cotopaxi), se han observado algunas prácticas originales, orientadas a salvaguardar la planta del maíz (C.A.L.P. 1984:67-70):

- Se utiliza la sal en grano, para matar la babosa.
- La ceniza del fogón aspergeada en la sementera, para permitirle una mayor oxigenación.
- Contra la helada: quemar forraje o poner botellas de agua en los alrededores del sembrío, en los momentos en que se aproxima la helada.
- Para evitar que el gusano ataque la mazorca: comer choclo frito en distintos lugares de la chacra. Se cree que el olor del choclo ahuyentará la plaga.

(El control fitosanitario es importante para el éxito del cultivo).

Cuatro a cinco semanas después, se realiza el deshierbe y el "partir el huacho" o "rajar". Con el arado, provisto con "reja de madera" se pasa por el surco, aflojando la tierra, para facilitar el deshierbe o control de las malezas. Con picos y palas van sacando toda la maleza; la "mala hierba" se amontona en las márgenes del terreno, para que se seque y luego quemarla; la "buena hierba" sirve para dar a los animales, especialmente para los cuyes, y secas se aprovecha además como abono. Algunas hierbas, principalmente el payco (*Chenopodium ambrosioides*), el bledo (*Amaranthus blitum* D.C. y *A. quitensis* H.B.K.) y el nabo (*Brassica napus* L.) son de consumo humano. Hasta hace poco, el bledo constituía uno de los ingredientes básicos de las

morcillas (hechas en casa).

Después del deshierbe, se vuelve a levantar los "huachos": aporcar, amontonar la tierra junto a los tallos de las plantas, para evitar que se volteen por los fuertes vientos. Comúnmente, estas labores agrícolas, desde la siembra hasta la cosecha, se realizan por medio de mingas (Ramírez 1980).

El cultivo del maíz requiere de suficiente agua. Para la siembra de temporal, el campesino espera la temporada de lluvias. Para la siembra de riego, se requiere de irrigación durante la etapa de germinación, de la inflorescencia y un poco después de la fecundación y formación de los granos.

No se practica el desespigamiento, únicamente, cuando la mata se ha desarrollado, se corta la parte superior de la caña, sobre todo cuando llueve mucho, para evitar que el viento voltee la planta y el agua atmosférica pudra la mazorca.

Desespigamiento

La eliminación de la inflorescencia de la flor masculina, para evitar el agotamiento de los nutrientes de la planta, debe efectuarse por lo menos en un 50% del cultivo, a fin de favorecer la producción de granos.

Para la cosecha del maíz seco, interviene igualmente toda la familia. Si el terreno es grande, se invita a más parientes y "conocidos" quienes reciben como recompensa a su trabajo, determinadas cantidades de maíz, una comida a medio día y algunos pilches de chicha de jora.

Para recoger las mazorcas, los cosecheros indígenas se colocan una manta blanca grande, cuyas cuatro puntas las amarran juntas y pasan sobre el hombro izquierdo, mientras el resto de la manta queda debajo del brazo derecho. Cada uno avanza en un surco diferente, arrancando las panochas de su envoltura natural, mediante un tipidor, que en la actualidad es sencillamente un clavo. Uno o más hombres, según el número de participantes, pasa con un costal (funda grande de cáñamo) para que los recolectores echen el maíz recogido. Otro familiar reparte la chicha; a veces, los hombres toman también aguardiente. Las mujeres conversan muy poco y en tono bajito. Los hombres charlan en voz alta, y de vez en cuando se lanzan alguna broma, principalmente cuando hay mujeres jóvenes.

Aproximadamente al mediodía, tiene lugar "la comida". En un lado

adecuado del terreno, generalmente, cerca del amontonamiento del maíz, se extiende una manta larga y sobre ella se deposita: maíz tostado en tiesto, mote, porotos, papas peladas revueltas en salsa de pepa de zambo (rara vez carne de res), y el infaltable ají. Los campesinos se sientan indistintamente alrededor de la improvisada mesa y comienzan a coger los alimentos con las manos; uno que otro de los participantes hace comentarios del temporal, de la calidad del maíz o de cualquier otro tema. Generalmente hemos observado, en este momento, una casi total ausencia de conversación. A cortos intervalos de tiempo se reparte la chicha en el tradicional pilche (escudilla de mate-Crescentia cujete L.).

Cuando el terreno es cultivado "al partir", es decir a medias con el dueño, el arrendatario ofrece el arrendador la comida descrita anteriormente y además huevos duros, presas de gallina, cuy asado o frito, mote y una caldera u olla de chicha. El dueño, por su parte, entrega al partidario una o más botellas de aguardiente.

Terminada la comida, continúa la cosecha. Algunas panojas grandes de grano grueso son arrancadas con su envoltura para formar las huayungas (mazorcas que cuelgan de una cuerda o de un palo, bajo el techo del corredor de la vivienda indígena).

Cuando las panículas son simplemente amontonadas en el patio de la casa, acostumbran hacer una cruz de zarapangas (planta seca del maíz) y la colocan verticalmente en la mitad del montón.

Acabada la cosecha, asoman las chucchidoras, mujeres indígenas que recorren el terreno buscando las mazorcas y granos caídos u olvidados.

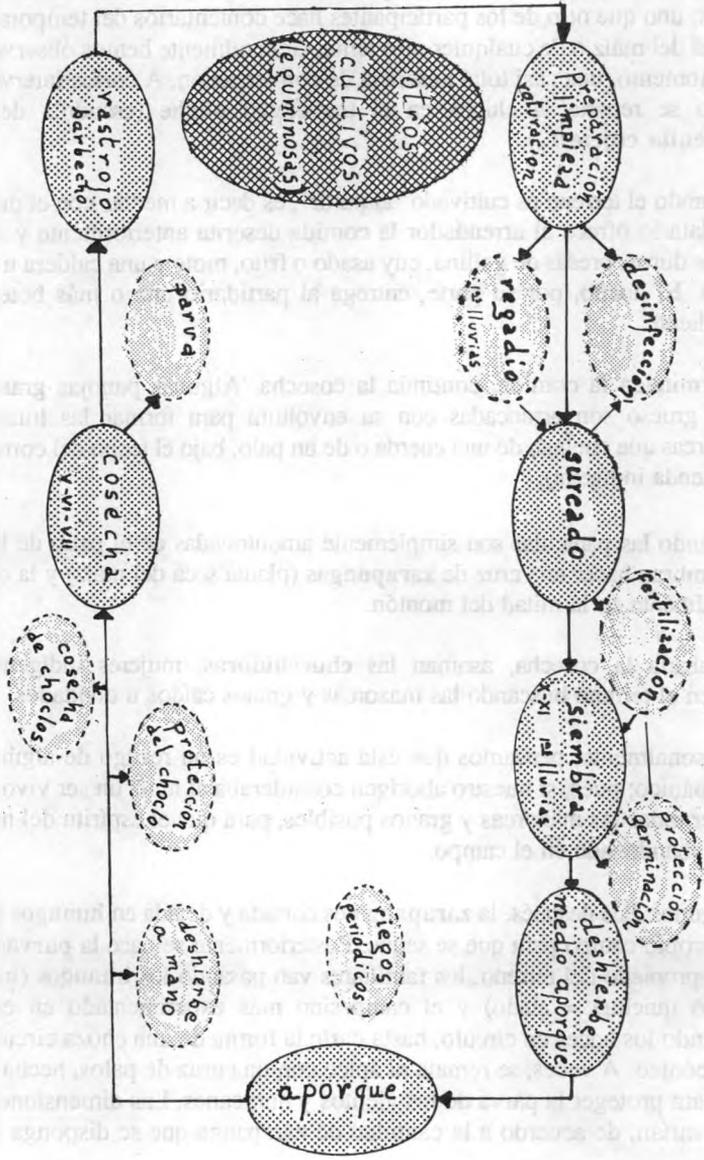
Personalmente, pensamos que esta actividad es un rezago de algún ritual prehispánico; pues, si nuestro aborígen consideraba al maíz un ser vivo, debió recoger todas las mazorcas y granos posibles, para que el espíritu del maíz no quede abandonado en el campo.

Algunos días después, la zarapanga es cortada y dejada en huangos (haces) en el propio campo para que se seque. Posteriormente se hace la parva. En un lugar apropiado del terreno, los familiares van pasando los huangos (huangu, término quichua = atado) y el campesino más experimentado en esto, va colocando los haces en círculo, hasta darle la forma de una choza circular con techo cónico. A veces, se remata el ápice con una cruz de palos, hecha en ese rato, para proteger la parva de los vientos y huracanes. Las dimensiones de la parva varían, de acuerdo a la cantidad de zarapanga que se disponga para el efecto.

De esta manera, el material se conserva bien y constituye la reserva para alimentar al ganado, hasta que se repita el nuevo ciclo agrícola.

Itinerario del cultivo del maíz

Itinerario del cultivo del maíz en la Sierra Norte del Ecuador



En los tiempos modernos, las variedades perfeccionadas de maíz requieren de suelos profundos y fértiles, de buen desagüe y cálidos.

El clima ideal del maíz es con mucho sol (la temperatura debe oscilar entre 20° y 30° C) y frecuentes lluvias (de 550 a 1000 mm). Hay que mantener el suelo libre de malezas y luchar constantemente contra los insectos y enfermedades que atacan al maíz; igualmente, de ciertos pájaros y animales que se comen el grano. El granizo, las heladas y las impurezas del aire son igualmente desastrosos.

De acuerdo a los trabajos realizados por Pierre Gondard y Freddy López (1983: Fig. 1), en la Sierra Norte del Ecuador, el cultivo del maíz avanza hasta los 3000 m.s.n.m., siendo su zona propicia entre los 2.500 a 2.900 y la zona óptima en los 2.700 m.

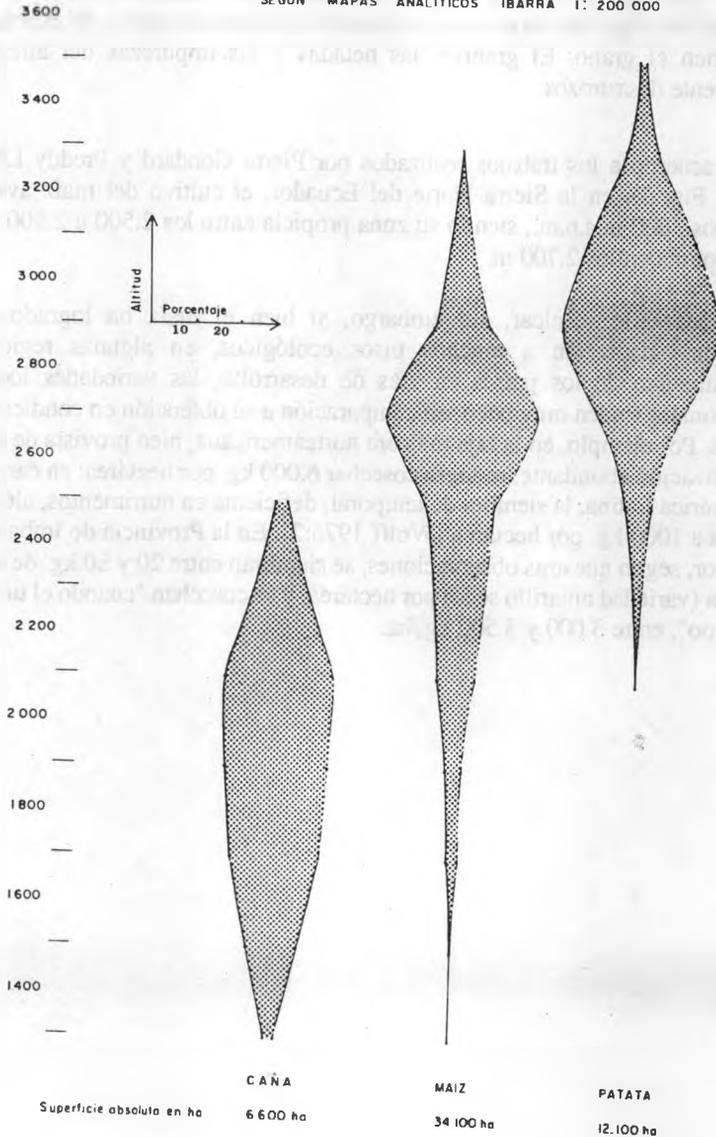
Es necesario recalcar, sin embargo, si bien el maíz ha logrado una excelente adaptación a muchos pisos ecológicos, en algunas regiones, especialmente de los países en vías de desarrollo, las variedades locales tradicionales rinden muy poco, en comparación a su obtención en condiciones ideales. Por ejemplo, en la faja maicera norteamericana, bien provista de agua y fertilización abundante, se logra cosechar 6.000 kg. por hectárea; en cambio, en América Latina, la siembra de temporal, deficiente en nutrientes, alcanza apenas a 1000 kg. por hectárea (Wolff 1975:2). En la Provincia de Imbabura, Ecuador, según nuestras observaciones, se siembran entre 20 y 30 kg. de maíz semilla (variedad amarillo seco) por hectárea, y se cosechan "cuando el tiempo es bueno", entre 3.000 y 3.500 kg./ha.

DISTRIBUCION ALTITUDINAL DE 3 CULTIVOS

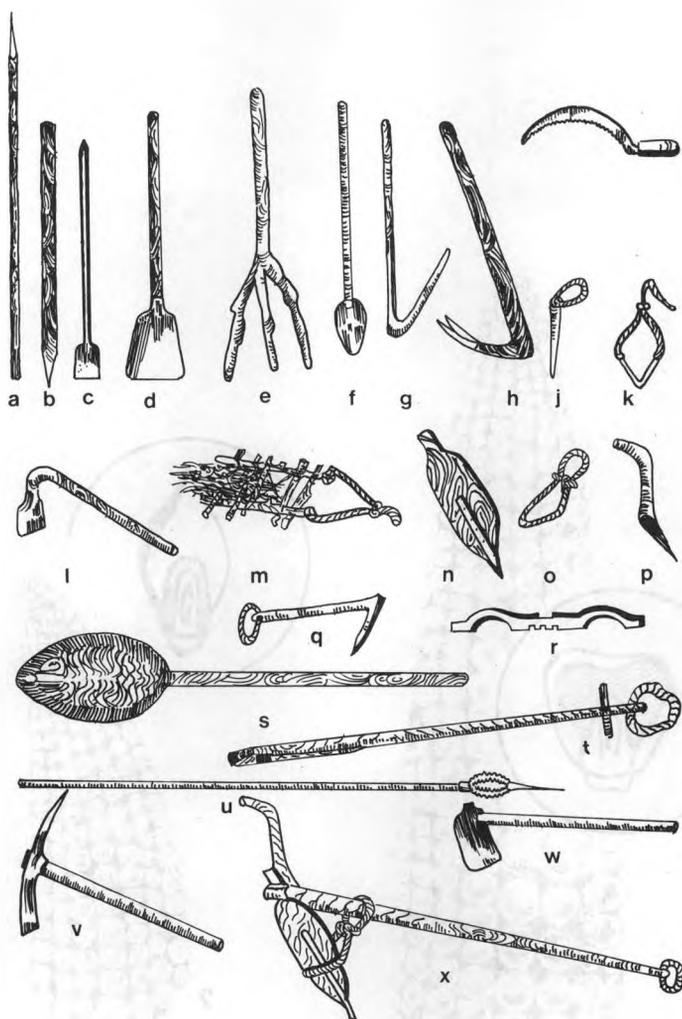
Variación de las superficies sembradas en caña de azúcar, maíz y patata con relación a la superficie total de cada uno de estos cultivos.

(expresión en %)

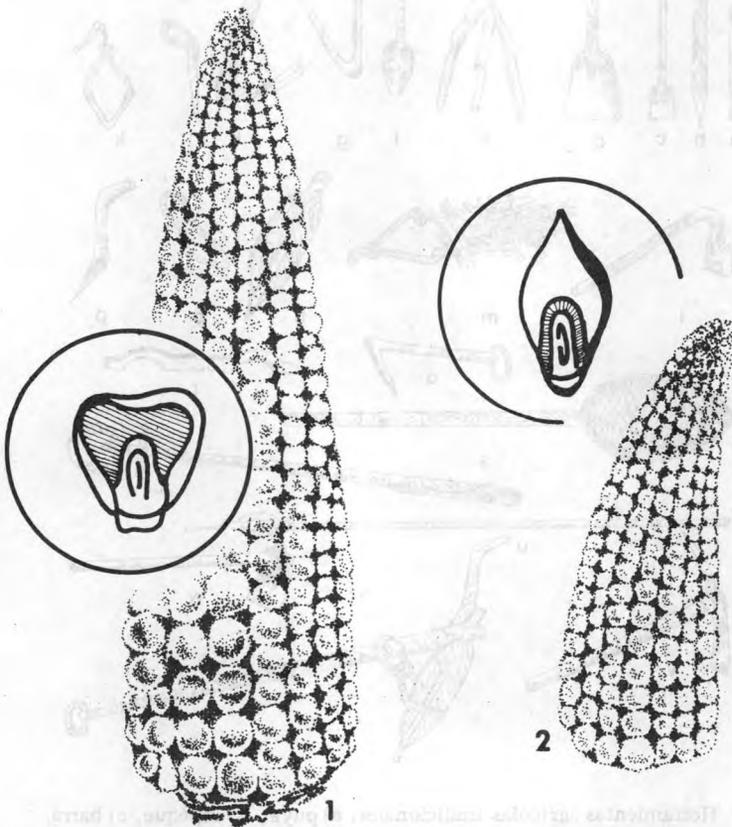
SEGUN MAPAS ANALITICOS IBARRA 1: 200 000



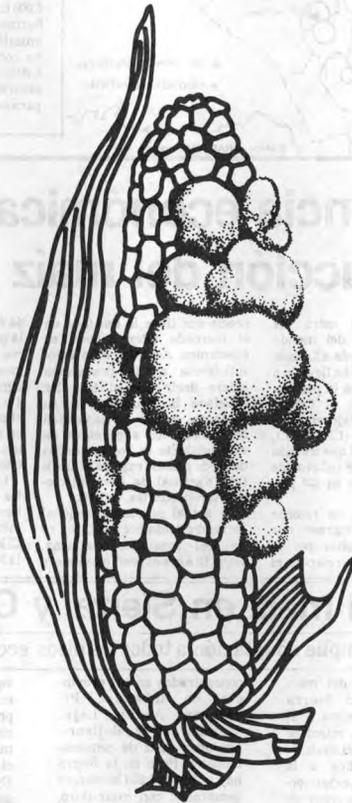
(Gondard y López 1983: Fig. 1)



- 19 Herramientas agrícolas tradicionales: a) puya , b) espeque, c) barra, d) pala, e) horqueta, f) “huallmu” (lanza de madera), g) “Tula” ciple (pequeña estaca, sirve para escarbar la tierra), h) “Tula” doble, i) hoz, j) tipidor, k) travilla, l) cuti, m) rastra, n) reja, o) “huatana” (amarrar), p) timón y mancera, q) garabato, r) yugo, s) pala de madera para aventar granos, t) “haisana” (halador), u) garrocha, v) zapapico, w) azadón, x) arado (Peñaherrera y Costales 1966:68).



20 Maíz: 1. Espiga y corte del grano de maíz dentado.
2. Espiga y corte del grano de maíz pisingallo.
(Diccionario Kapelusz 1979: 942).



21 Carbón del maíz -Ustilago maydis (DC.) Cda. (Ustilaginácea).



Eficiencia económica en la producción del maíz

El Ecuador está entre las primeras naciones del mundo que ha logrado la más alta tasa interna de retorno y ha llegado a ser autosuficiente en la producción de maíz, dijo el Centro Internacional de Mejoramiento del Maíz y Trigo (CIMMYT), entidad multilateral que trabaja en mejoramiento de cultivos de estos dos productos en 128 países.

La tasa interna de retorno significa que el ingreso que recibe cada agricultor por la venta del maíz con relación al

precio que tiene la tonelada en el mercado internacional, es económico. Así mismo, la autosuficiencia en la producción quiere decir que el Ecuador satisface la demanda de su población y está en capacidad de colocar los excedentes de este producto en los mercados de otros países, explicó el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, INIAP.

El actual promedio nacional de rendimiento por hectárea es de 1,67 toneladas métricas. Hace 10 años el rendimiento era

de 0,9 toneladas por hectárea. A la presente fecha, los agricultores que aplican la tecnología generada por la investigación agrícola, están obteniendo entre 4 y 5 toneladas/ha. En Ecuador el consumo de maíz por persona en alimentación es de 26 kg. y el uso per cápita en industrialización es de 36 kg.

Los importantes resultados de los cultivadores de maíz se deben al empuje que ha dado la investigación del INIAP y el CIMMYT a este cereal. Más en la 3-A.

El maíz en Sierra y Costa

Amplia adaptación a todos los pisos ecológicos

Casi la totalidad del maíz sembrado en la Sierra ecuatoriana se dedica a al consumo humano, mientras que la totalidad del maíz de la costa se dedica a la agroindustria, especialmente para la elaboración de alimento balanceado para animales.

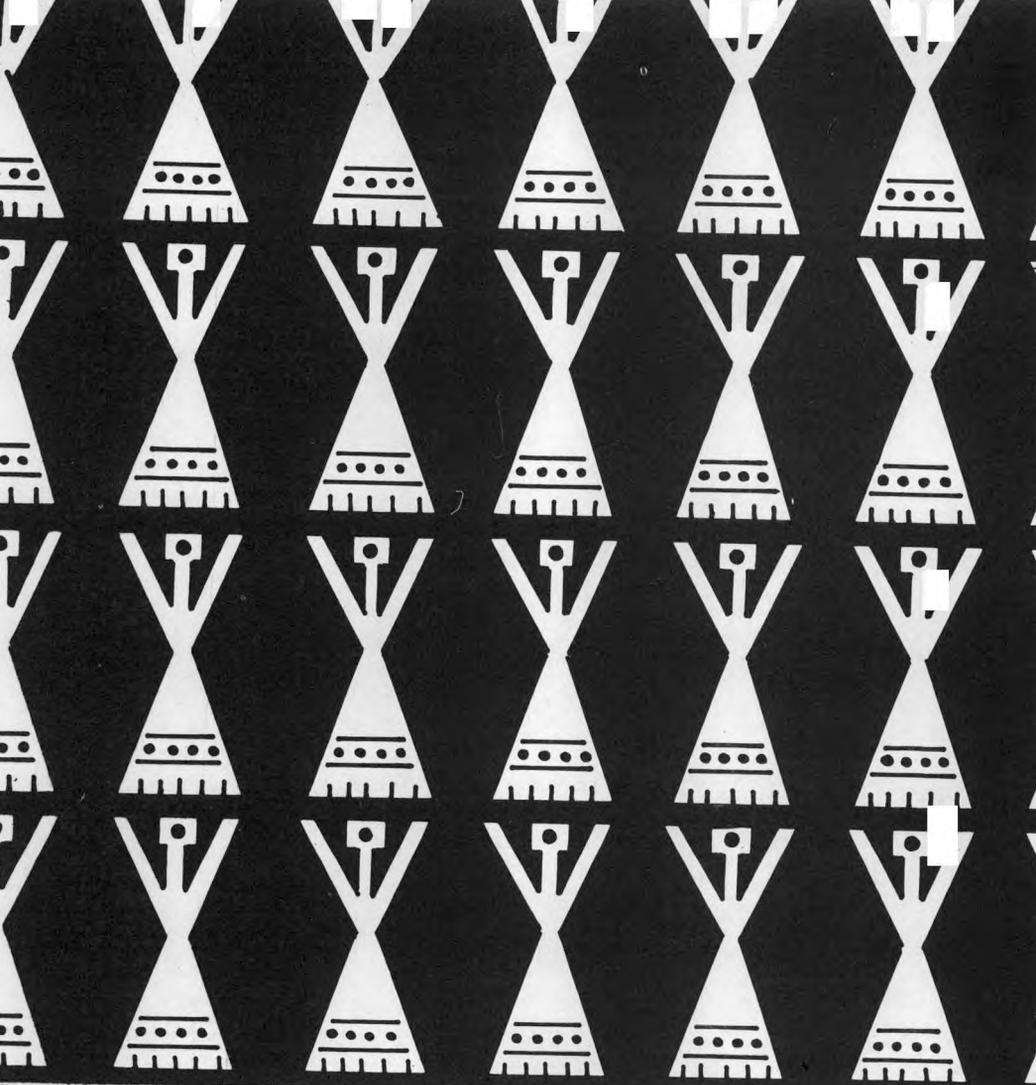
Según el INIAP, el maíz proporciona el 29 % del 33 por ciento de calorías que aportan en conjunto los cereales (trigo, cebada, avena, arroz). En la Sierra, 60.700 hectáreas --

concentradas en las provincias de Imbabura, Pichincha, Azuay, Loja, Chimborazo y Bolívar-- producen maíz de consumo humano. Pero en la Sierra hay también 6.600 hectáreas sembradas con maíz duro, para consumo animal.

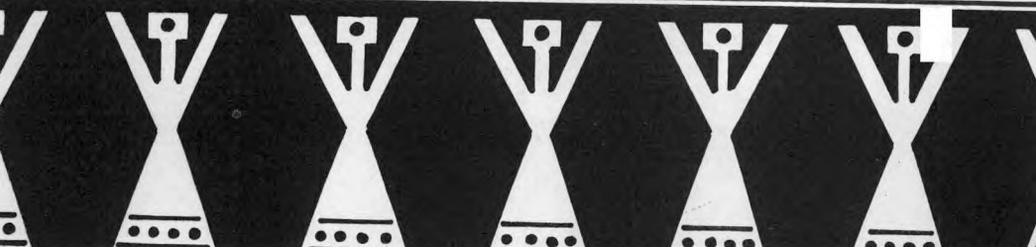
En la Costa se dedican 117.850 hectáreas para maíz duro, concentradas sobre todo en las provincias de Los Ríos y Manabí.

El Ing. Francisco Cánepa Acosta, director general del INIAP, manifestó que los

logros del país en eficiencia económica y autosuficiencia productiva (ver 1-A) son resultado de un trabajo permanente de investigación científica agropecuaria. El INIAP ha entregado a los agricultores variedades mejoradas para sembrarse desde los 50 hasta los 1.200 metros s.n.m. en el Litoral y la Amazonía y de 2.200 a 2.900 m.s.n.m. en la Sierra, y ha ofrecido soluciones para combatir oportunamente a plagas e insectos que afectan al cultivo.



CAPITULO II
DE DIOSSES, RITOS Y COSTUMBRES



Gisela Beutler (1973) indica que en el estudio sobre el pueblo de Tepoztlán, Oscar Lewis (1963) afirma que hasta 1948 se mantenía todavía entre los campesinos, la costumbre de bendecir las espigas de maíz para la próxima siembra, el día de San Isidro (15 de mayo).

Unas doscientas doncellas llevaban escogidas mazorcas a la iglesia, donde el párroco bendecía, mientras que las mujeres quemaban copal. Las espigas consagradas se enterraban en las milpas para el éxito de la cosecha.

La bendición de las matas de maíz para la nueva siembra proviene del ritual azteca, que tuvo lugar en la fiesta en honor del Dios del maíz Cinteotl y de la Diosa del maíz Chicome coatl.

En el curso de las ceremonias que se celebraban durante el mes de Ochpaniztli, las jóvenes sacerdotisas del dios del maíz, desempeñaban un papel de primera importancia. Cada una de ellas, que personificaba a la diosa, llevaba sobre la espalda, envueltas en ricas telas siete mazorcas de maíz; sus caras estaban pintadas, y sus brazos y piernas adornados con plumas. Cantaban y desfilaban en procesión con los sacerdotes de la misma divinidad. Al ponerse el sol, se arrojaban a la multitud puñados de maíz pintados de diversos colores junto con semillas de calabaza, y los espectadores se echaban al suelo atropellándose para coger algunos, a fin de llevar consigo una prenda que les aseguraría prosperidad y abundancia durante todo el año (Soustelle 1974:68).

Fray Bernardino de Sahagún (citado por Beutler 1973) ofrece otros detalles de esta celebración. En la vigilia se colocaban espadañas (plantas de maíz) delante de los ídolos. Se hacía penitencias de sangre y se preparaba el atolli (atole) en los templos locales. En las casas particulares se ofrecían varias ofrendas. Se traía a la diosa del maíz de todos los campos en figura de una mata de maíz verde, adornada con flores. Después de puesto el sol, presentaban panojas en el templo de Cinteopan, el sagrario de la diosa Chicome coatl, en una escaramuza alegre, usándose las mazorcas como armas. Al mismo tiempo, unas doncellas de diversa edad, cuyos brazos y piernas estaban pegadas de plumas rojas (siendo el rojo el color del Dios del maíz) llevaban sobre sus espaldas las mazorcas que habían de servir para la próxima siembra. Las espigas estaban atadas de siete en siete en manojos, envueltos en papel rojo y pintados de hule...

Señala Beutler (1973), restos de los ritos precolombinos conectados con los dioses del maíz, y el uso de dirigirse en arengas solemnes a los elementos y a la semilla, se conservan todavía hoy en México, aunque en forma atenuada, alternada o combinada con las ceremonias cristianas.



22 En la veintena Huey Tozotli, dedicada a Centéotl y a Chicomecópatl, los mancebos adornaban templos, altares e imágenes, y las doncellas llevaban al templo siete mazorcas (Códice Florentino).

Una reminiscencia de la idea azteca, de que la semilla sea expuesta personalmente a la intemperie y responsable en su lucha contra los elementos de la naturaleza se refleja en la fiesta de la "acabada", con la cual terminan las labranzas en los maizales, a mediados de agosto. En Tepoztlán, es costumbre entre algunos campesinos caminar alrededor de sus campos, en cuyo centro se ha expuesto una cruz de madera y hablar a las plantas de maíz.

En la milpa se celebra luego una fiesta con oraciones, cantos religiosos y una comida entre los labradores. Los bueyes son adornados con flores y con la imagen de San Isidro.

En los pueblos mestizos de habla hispana, generalmente, se recuerdan los antiguos ritos de la cosecha sólo entre la generación mayor. Antes de la siembra, se recomienda el grano del maíz en rezos al amparo de Dios, de la Virgen o de San Isidro, el patrón de los labradores, quien protege la joven simiente.

"San Isidro Labrador, quita el agua y pon el sol"
(Cuando los inviernos son calamitosos) y

"San Isidro Labrador, pon el agua y quita el sol"
(Cuando hay sequía)

(Oración popular española).

Los indios cora de la costa mexicana del Pacífico, denominan sus fiestas sagradas de la mazorca tierna y del tueste del maíz "juego" de sus dioses mayores (Jensen 1966:67).

En un pueblo pokomchi de Alta Verapaz, en los meses de abril o mayo, dependiendo de las primeras lluvias, la semilla del maíz se coloca en un lugar especial, una noche antes de la siembra. Las mazorcas y la semilla de frijol son colocadas sobre la mesa, encienden candelas, queman pom, incienso y rezan para así obtener buenas cosechas. LLaman a esta ceremonia la "Velación de la semilla" (Terga y Vásquez 1977:152).

Fabián Ymeri (1955:72) nos trae de mesoamérica noticias de un ritual, en el que se exterioriza la íntima relación que existió entre el hombre maya y el maíz.

...No me he enterado si todavía practican una ceremonia muy interesante, el rito religioso de cortarle el ombligo al niño. Lo hacían sobre una mazorca de maíz, con un pedazo de obsidiana. Después desgranaban con reverencia la mazorca y destinaban los granos para los primeros atoles del niño y guardaban semilla procedente de esa mazorca, par el primer cultivo que luciera cuando llegara a la edad del trabajo.

Según Bárbara Knoke Schlosser (1981) y Ghidinelli (1971), para los kekchí (descendientes de los mayas) como para otros grupos indígenas del país, el cultivo del maíz es la principal actividad económica. De ahí que los ritos asociados a la siembra de este grano ocupen un lugar importante en la vida social y religiosa de la comunidad. Entre otros autores, Thompson (1970:288) ha recogido la siguiente forma de pensar del grupo kekchí de San Juan Chamelco (Guatemala):

...nosotros y el maíz somos la misma substancia, nuestros creadores nos hicieron de maíz y nuestra fuerza proviene del maíz que hemos comido al amanecer, al mediodía y al atardecer casi desde nuestro nacimiento...

El ritual de la siembra del maíz es sólo una de las ceremonias asociadas al cultivo de este producto. Escribe Bárbara Knoke Schlosser, el ciclo que en su totalidad forman estos ritos se indica a continuación, de acuerdo con el orden en que se llevan a cabo: 1. Velación de las candelas para la roza; 2. Siembra; 3. Primera limpia; 4. Segunda limpia; 5. Doblamiento de la planta; 6. Recolección de los primeros granos de la cosecha; 7. Almacenamiento de la semilla.

En la Velación de las semillas, el beneficiario y los sembradores seleccionan las mazorcas de mayor tamaño, las desgranar y escogen las simientes más grandes para sembrarlas.

En el rito de la siembra, según la misma autora, se desarrollan las siguientes fases:

a) Solicitud a los seres sobrenaturales.

El **chequel-cuink** reza aproximadamente durante una hora. Invoca a los dioses para que la siembra resulte exitosa y para que los sembradores no sufran ningún contratiempo.

b) La siembra de las cuatro matas.

En la bendición de la comida, el oficiante recuerda a los miembros de las familias ahí reunidas que no deben enojarse cuando se celebran las actividades rituales para la siembra del maíz. Si se presentaran contrariedades domésticas, la milpa no saldrá bien y se la comerán los pájaros y los animales.

c) Distribución de panes con miel.

Se cree que al comer panes con miel, la milpa crecerá "hermosa" y las mazorcas saldrán del color de la miel.

Luis Pacheco (1981) publicó un interesante estudio sobre la religiosidad kekchí alrededor del maíz. Manifiesta que, este grano fue para los mayas algo sagrado y en torno a él edificaron su cultura y su religión. **Chac** era el dios de la lluvia, del viento, del trueno, del relámpago, de la fertilidad de la agricultura y de las sementeras de maíz. Este cereal fue la base de su alimentación diaria, la causa de sus grandes avances astronómicos y calendáricos, el motivo de su religiosidad y arquitectura, y el material con el que los dioses formaron sus huesos y sus músculos.

En casi todas las lenguas mayas de Guatemala, la palabra para designar el

maíz es la misma: **Ixim**. Ello denota un origen común de las lenguas y la importancia que para ellos tiene este producto.

Carlson y Eachus (1978) explican que entre los objetos que poseen un **sdiosil**, es decir, que se consideran "sagrados", está el maíz. Por esta razón, los **kekch'ies** toman especiales cuidados para salvaguardar su **sdiosil**, pues la pérdida de éste despoja al grano de su habilidad de protegerse contra los gorgojos y las ratas; además, no germinará cuando se la siembre. Las siguientes ofensas harán salir el **sdiosil** del maíz: 1. arrancar sus plantas; 2. malgastar el grano o productos derivados del mismo; 3. vender el maíz; 4. mover o tocar la semilla o su producto sin necesidad; 5. tostar el café bajo las vigas grandes donde se guardan las mazorcas (ya que el olor del café es desagradable al **sdiosil** del maíz); 6. dejar parado contra la casa un **e:b'** "leño con muescas que es utilizado como escalera (el **sdiosil** bajará y se perderá)".

Luis Pacheco (1981:100) manifiesta que todas las fases de la siembra del maíz están acompañadas de ritos, oraciones e incienso. En el proceso de la siembra se observan cinco momentos: 1. Desgrane del maíz; 2. Vigilia; 3. Siembra pequeña o "chapoc c'al"; 4. Siembra; 5. Almuerzo.

1. Desgrane del maíz. Terminada la comida, se hacen montones de mazorcas en el suelo. Los presentes se ponen de rodillas. El jefe de la casa quema incienso sobre un rústico incensario de barro y pronuncia una oración. Luego se desgrana el maíz.

La tusa (hojas de mazorca) y el olote (raquis o corozo) se usan para hacer fuego, pero sólo a las dos semanas, cuando toda la semilla ha nacido ya. Si se hace antes, aparecerá en el maíz una enfermedad llamada "**Sujeu**", por la que las hojas se vuelven amarillas y la mazorca es pequeña.

2. La Vigilia o "Yolec". Entre las 7 y 8 de la noche, los familiares y vecinos invitados, que van a sembrar, se reúnen en la casa del dueño. Se enciende el pom y el propietario de la siembra incienso los santos, la semilla y a los presentes. Luego rezan todos.

Terminado el rezo se rocía con un poco de sangre de **chompipe** (pavo) la semilla... a ésta se le ofrece cacao, pavo, caldo, tortillas, **b'ox** (licor nativo hecho de caña de azúcar). Indican Carlson y Eachus (1978:51)"... la música de la marimba, junto con las oraciones se conciben también como "alimentación". Todo este ceremonial se hace para dar de comer a la semilla y que ella descienda alegre al interior de la tierra. Al mismo tiempo, para que lleve comida al cerro, Dios que le acoge temporalmente en su seno.

Terminado el ceremonial, sigue una frugal comida: tortillas con frijoles y café. El dueño de la siembra se acuesta cerca de la semilla para cuidarla. Reza y quema trozos de incienso.

3. La pequeña siembra o "Chapoc C'al". Como a las tres de la mañana, el anfitrión y las mujeres se levantan a preparar las tortillas y el cacao para el desayuno. Matan los chompipes para el almuerzo. Como a las cinco de la mañana, el propietario se dirige al campo, llevando el fuego en el incensario, el pom y las candelas. En el centro del terreno, cerca de la pequeña cruz allí plantada, quema el incienso y enciende las candelas y de rodillas o de pie en dirección al sol naciente, dice una oración; siembra algunas semillas alrededor de la cruz y regresa a la casa a desayunar junto con los compañeros de trabajo.

4. La siembra. Es el acontecimiento máximo en el ciclo anual del maíz. Esto exige al dueño "dieta sexual" algunos días antes de la siembra.

Gonzalo Fernández de Oviedo (1535) (1959:420) observó idéntica costumbre entre los indígenas de Nicaragua:

...después que sembraban el maíz, hasta lo coger, vivían castamente, e no llegaban a sus mujeres, e dormían apartados dellas en tanto que duraba la sementera; ni comían sal ni tomaban aquellos brebajes que suelen tomar, y en fin, vivían en ayuno e guardaban en aquel tiempo castidad los varones.

Pacheco (1981) explica, los campesinos siembran siguiendo líneas "a ojo vista". Se arrojan varios granos en cada hoyo hecho con una estaca y, con el pie, los cubren con un poco de tierra. Entre tanto, el dueño sigue en ceremonias: incienso la cruz y los granos sembrados alrededor, incienso también algún cerro cercano y luego reza. Aproximadamente a las 10H:00 todos hacen una pausa para descansar y celebrar, comiendo tortillas con frijoles y, como bebida, cacao o aguamasa. Nunca se toma café, "porque si el dueño lo toma, el maíz se pudre y se hace polvo, como café molido" Igualmente, se hace un alto al mediodía, para el almuerzo. Gillin (1958:61) escribe que en San Luis Jilotepe que (al oriente de Guatemala), la fecha exacta para la siembra del maíz está regida por la luna llena, pues sólo se puede sembrar durante los cuatro días de la luna llena.

5. El almuerzo. La comida que se hace para la siembra es la más sagrada de todo el año. Primero se acomoda en el altar familiar, frente a los santos, un tazón de caldo con carne y muchas tortillas. Después frente a cada participante, se coloca un tazón de caldo de chompipe y carne condimentada con abundante chile. Los tamalitos de maíz y tortillas se ponen en el centro, dentro de un guacal y envueltos en una tela para que se mantengan calientes. Nadie toca la

comida hasta que sea atendido el último comensal.

En el altar se encienden las candelas y se quema el pom. Se incienso primero la comida de los santos y luego la de los convidados. Se reza en voz alta.

Cuando el jefe de familia da la orden: "Cuainquex" (coman o sírvanse), él primero toma una tortilla y le sopla su aliento tres veces. Es esto ciertamente una señal de veneración y respeto por el maíz.

Las hojas de los tamalitos no se botan. Se colocan bajo el altar de los santos y sólo tres días después será permitido botarlas.

La limpia. La primera limpia se realiza después de tres o cuatro semanas de la siembra; la segunda, después de ocho o diez semanas (este trabajo lo realizan actualmente peones asalariados).

Antes de comenzar la limpia, se echa cerca de la pequeña cruz, que está en el campo, un poco de cacao para que crezca el maíz, se quema incienso y se enciende una candela.

Entre la décima y décimo tercera semana de la siembra, comienza a salir la flor del maíz y aparecen los primeros elotes. Esto da origen a la ceremonia llamada "quema de la ofrenda en la milpa".

Como a las cinco de la mañana, el dueño se dirige al centro del terreno donde está la cruz, allí quema el pom, reza e incienso, dando la vuelta por los límites de la milpa. El olor del incienso repugna a los animales y entonces no dañarán la sementera.

La cosecha (k'oloc). Se prepara el tabanco, lugar donde se colocará el maíz para que se seque. El tabanco está en alto y abajo está la cocina: el humo y el aire ayudarán a secar y a preservar el maíz. Se comienza por separar los podridos y por amarrar con bejucos los flojos.

Participan los familiares y vecinos invitados. Los ritos comienzan el día anterior, con la inciensación de la milpa, acompañada de oración. Esto se hace en la tarde. Terminada la oración se cortan 13 panojas, en honor de los trece grandes Tzultakaes. Estas mazorcas se asan y se cuelgan en parejas delante del altar de los santos.

Al terminar la tapizca, el dueño regala cinco panochas a cada trabajador. Al mediodía, hay un almuerzo tan solemne como el de la siembra, con las

mismas costumbres ya descritas.

A los ocho días, después de la tapizca, el dueño va al campo a traer el espíritu de la mazorca. Se considera que, mientras se hacía la recolección, algunos granos cayeron al suelo. Allí permanecen llorando hasta que se recoja su espíritu. Si no se hace esto, la próxima cosecha en ese lugar no dará resultado. El dueño, frente a la cruz quemada y reza. Es la última oración de este largo ritual sobre el maíz.

Esta conducta, que aún se observa en las zonas rurales de mesoamérica, es igualmente una constante de la veneración que los aztecas tenían al maíz.

Y cuando alguno veía, ó encontraba algún maíz derramado por el suelo, estaba obligado a cogerlo con mucho respeto; porque del que no lo había, decían, que el maíz se quejaba á el Dios Tzintéotl, que es el Dios del maíz, á que le castigasse; pues auiendo visto derramado, no lo auia cogido, y que no le diese cosecha otro año, porque lo auia menospreciado (Serna 1892:375; Cfr. Sahagún 1950-69 m part. 6, (Book 5) ("The Omens"), cap. 44).

Curiosamente, igual comportamiento se advierte entre los indígenas de América del Sur, aún en la actualidad... Jiménez Borja (1953:117) refiriéndose a los campesinos de Ica y del Cuzco (Perú), manifiesta que cuando encuentran en el camino algún grano de pallar, de maíz o de cualquier otra semilla, lo recogen con profundo respeto, lo besan y lo guardan, porque son seres vivientes que están llorando mientras están allí.

Al igual que los kekchíes, los quichés refieren la utilización del maíz en la conformación del cuerpo humano:

Y moliendo entonces las mazorcas amarillas y las mazorcas blancas, hizo **Ixmucané** nueve bebidas, y de este alimento provinieron la fuerza y la gordura y con él crearon los músculos y el vigor del hombre... De maíz amarillo y de maíz blanco se hizo la carne; de masa de maíz se hicieron los brazos y las piernas del hombre. Únicamente masa de maíz entró en la carne de nuestros padres, los cuatro hombres fueron creados (Rodríguez Rouanet 1971:172).

William Jones (1939, citado por Gradwohl 1982:140) descendiente de los Fox, ilustra también el aspecto espiritual del consumo del maíz. **Tamina** (el maíz) es un espíritu, y cada grano es un ser. El nombre de cada grano es **wipita**. Todos los granos de maíz tienen sentimientos al igual que los hombres y cuando se les consume sienten tristeza y lloran. Cuando **Wisaka** creó Tamina hizo un alimento para la gente (Foxes). Cuando se come **tamina** el espíritu penetra en cada parte del cuerpo, y esto hace a la gente fuerte.

La tierra tiene vida y es sensitiva, por ello debe ser tratada con respeto y sumo cuidado. Los cerros son "hombres", y es allí donde se pide permiso para cosechar, y allí donde se hace contacto con la lluvia del cielo a través de los mares. Las planicies, en cambio, son "mujer" y se asocian a la producción, al agua, la parte fructífera y femenina se comunica sólo por los cerros, por la autoridad del hombre.

Los grandes alimentos del indígena, como el maíz, el frijol, el ayote (calabaza) y el chile (ají), son frutos que brotan de la parte femenina de la tierra. El maíz, por ejemplo, se llama uchuch kabix "nuestra madre maíz". Los nudos de donde salen las mazorcas son sus pechos, las tusas (hojas de mazorca) forman su ropa, y las hojas son plumas de adorno. Las mazorcas mismas son la leche, la que da sotén al hombre. El frijol, el ayote y el chile son también mujeres (oxok). Sus frutos son leche, y sus pepitas son hijos de mujer (ral) (Camack 1979:383-384).

En Chichicastenango, describe Bunzel (1981:95) en el día de la Cruz (3 de mayo), época de siembra, el propietario reza por sus sementeras, en la iglesia y especialmente en el monte; quema copal, incienso, candelas. Algunos van con tambor y chirimía y queman cohetes en los cerros. Mucha gente tiene zarabandas en sus casas, con marimbas. Se toma chicha y se baila. Es una jornada feliz, el día de la adoración de la tierra. Si alguien en esta fecha está enfermo o anda lejos, lleva a cabo su ceremonia la semana siguiente.

Celebraciones similares se llevan a cabo en la fiesta de San Juan (solsticio de verano-24 de junio). En la fiesta de Santiago (25 de julio) se hacen los ritos en las montañas, para la protección de los maizales. En esta época, la planta está en flor.

El significado de este día es pedir perdón a Santiago, para que la milpa no sea derribada por el viento.

En época de cosecha, acostumbran dar a beber a cada trabajador, de ocho a diez jícaras de atole, hasta que esté tan repleto que no pueda más. Se cree que así los graneros estarán super llenos. Durante la fiesta de la cosecha, se deja una jícara de atole por un día en el granero y en la noche lo baja el dueño y lo bebe.

Bunzel (1981) registra algunas curiosidades más: Durante los temblores, la mujer de la casa corre al granero y toca la puerta, llamando al maíz, para que el espíritu de esta gramínea no se asuste y salga corriendo. (Los indígenas Pueblo de Norteamérica siempre están con miedo de que las Doncellas del Maíz, el principio vital de este grano, escapen si se les ofende).

Uno no come cebollas ni aguacates cuando está sembrando, ya que se dice que las milpas serán tronchadas por el viento, pues los tallos de la cebolla son suaves y no duros; y si uno come aguacate, las mazorcas se llenarán de hongos...

Al describir las costumbres de los indígenas de Jacaltenango, Huehuetenango, el día de la Cruz, Rodríguez Rouanet (1971:185) relata: en la segunda limpia de la milpa, efectuada a fines de julio, cada familia celebra un día llamado **Pojom Xuwew** tocándose entonces pitos de barro triangular que tienen 3 orificios y degustando a mediodía un tamal especial compuesto de masa de maíz, frijol molido y chile, envuelto en una hoja aromática, llamada **b'itx xuwew**, el cual se comía durante la cena y en el desayuno del siguiente día. Era costumbre muy corriente el intercambio de tamalitos en esa fecha entre las familias de la mencionada población.

El más anciano de la familia visitaba la iglesia, ermita y hasta el cementerio rindiendo veneración a la cruz (llamada Cruz de las Animas) en la cual depositaba algunos tamales.

El anciano, además de rezar, visitaba las tumbas de sus familiares, en tanto que, el encargado de cuidar las siembras recorría todas las sementeras y se sentaba en un lugar adecuado para hacer sonar su pito de barro. Algunas veces cuando lo hacía empezaba a caer la lluvia, por lo cual se veía obligado a retirarse a su casa, con la satisfacción del deber cumplido, puesto que para ellos la lluvia -como deidad- había escuchado sus ruegos y cuidaría de la milpa evitando los perjuicios causados por los huracanes, las plagas y otras enfermedades propias del maíz.

En la víspera del día de los Santos, cada familia acude al cementerio a ofrecer a la cruz principal y a las tumbas de los parientes, elotes (choclos) cocidos, como presente de la primera cosecha del año.

Dada la gran importancia económica del maíz para el antiguo peruano, es explicable que fue objeto de veneración y de prácticas rituales, sobre las cuales hablan los cronistas Polo de Ondegardo y Arriaga; en Koricancha había "maizal de oro con sus cañas y mazorcas" (Molina, el almagrista); se sembraba y se cosechaba el maíz con muchas ceremonias y festejos; sus mazorcas eran reproducidas en concha, madera y piedra y eran objeto de muchas supersticiones.

Gutiérrez de Santa Clara (1963:231) dice: Ofrecían también al sol y a la luna muchas frutas, pan, vino de la tierra, que se hace de maíz masticado... Los ídolos eran de oro y plata, de madera, de masa de maíz y de barro.

De acuerdo a Calancha (1639:552, citado por Luis Millones 1982:261) sacrificaban a la Luna niños de cinco años encima de algodones de colores, acompañados de chicha y fruta.

Calvete de Estrella (1964:302) señala que las mejores tierras eran dedicadas al cultivo del maíz para el sol, la labranza se hacía con tanta dedicación, que si el Inca se hallaba presente, era él quien iniciaba el primer surco. Guardaban el grano en casas hechas para el efecto junto a las sementeras. De este maíz elaboraban la chicha para ofrecerla al sol en las huacas. Lo que sobraba de aquel año se quedaba como cosa del sol, sin que nadie tocara ni aún en un grano... Según Arriaga (1968:20, citado por Millones 1982:265) la chicha destinada a los dioses contiene polvos de ishpingo (*Quararibea* sp. de la familia Bombacaceae). "hácenla muy fuerte y espesa y después de haber echado sobre la huaca lo que les parece, beben la demás los hechiceros, y les vuelve como locos".

El papel sobresaliente que ocupaba la agricultura en los Andes hacía que la mayor parte de los nombres de los meses tuviese relación con las faenas del campo, los ciclos de labranza de la tierra, los sembríos, la madurez de los frutales y su recolección (Rostworowski de Diéz Canseco 1981:395). El cronista Guamán Poma de Ayla (1587-1614) (1980:1028-1061) refiere en forma detallada y gráfica el mes y sus acontecimientos. Respecto al maíz, anotamos lo siguiente:

ENERO: Capac Raimi (el mayor festejo), camay quilla (mes de descanso): Travaxa/Zara, Papa Hallami Mita /Maíz, tiempo de lluvia y de aporcar.

FEBRERO: Pavcar Varai (mes de vestirse taparrabos), hatun pocuy quilla (mes de gran maduración): mes de romper la tierra para sembrar; roturar tierras que han descansado.

Travaxo/Zarap Tvta Cavai Mitan (el tiempo de vigilar el maíz por la noche).

MARZO: Pacha Pvei Qvilla (mes de maduración de la tierra): Travaxos/Zaramanta oritota carcoy mitan (tiempo de expulsar los papagayos del maíz).

ABRIL: Inca Raimi (Festejo del Inka), camay quilla (mes de descanso): En este mes madura el maíz y papas y otras comidas y frutas. En todo este reino las comidas se guardan de las personas ladronas que ellos les llama zara zuua, zara quiuec (ladrón de maíz, que arranca el maíz).

MAYO: Hatun Cusqui (gran búsqueda), aymoray quilla (mes de cosecha): Este mes se llama calchay, zara arcuy, zara tipi, zara muchay quilla, que an de amontonar el mays y mondallo y desgranallo y se a de sacar la similla aparte demejoy mays de comer y lo peor para chicha, muho zara (maíz vacío), huto zara (maíz agusanado). Cada uno déstos se a de poner en sus lugares en sus bodegas culluna (barril), chauay, colca (depósitos).

JUNIO: Huacai Cusqui Quilla (mes de descanso de la cosecha).

JULIO: Chacra Conacuy Quilla (mes de la repartición de tierras): este mes se llama aymoray quilla (mes de cosecha), que se a de rrecogerse todas las comidas y frutas pasadas y uerduras secas...

AGOSTO: Chacra Iapvi Quilla (mes de abrir tierras): Este mes an de arrar y senbrar mays y de temprana de trigo y se a de senbrar el mays temprana que llaman michica zara; mauay papa, chaucha papa (papa pequeña). Este mays se come temprano, que el mays en este rreyno se a de sembrar y comensar desde el mes de julio de Santiago Mayor, apóstol, entra el primer mays y se a de acauar hasta la Natiuidad de senbrarse...

SEPTIEMBRE: Coia Raimi Quilla (mes de festejo de la reina): Este mes por fuerza se a de senbrar el mays y acá se hize este mes zara tarpuy quilla (mes de senbrar mais)...

OCTUBRE: Oma Raimi Quilla (mes de la fiesta de orígenes o principal). Este mes se a de oxear las sementeras del mays y trigo de rregadío; se a de senbrar y oxealle de los páxaros y perdizes y de noche de la zorrilla...

Este mes comen carne gorda y comen mays y beuen buena chicha de sora y quen no ueuan de muco (maíz masticado para chicha); los que guardan hazen esto y comen en tiempo de hambre.

NOVIEMBRE: Aia Marcai Quilla (mes de llevar difuntos): Que en este mes ay gran falta de agua del cielo como de las asecyas. Se secan de tanto calor y el sol que ay y ancí se llama este mes chacra carpay (mes de regar las sementeras), yaco uanay quilla (mes de escasez de agua). En este mes los Yngas mandauan hazer prociones y penetencias en todo el rreyno...

DEZIEMBRE: Capac Inti Raymi Quilla (mes de la festividad del señor sol): En este mes se a de senbrar papas, ocas y quinua, altramuces y trigo y mays de tenporal cochaca sara, que toda la fuerza del senbrar con las aguas del cielo en este tiempo.



23 zara tarpuy quilla (mes de sembrar maíz) Guamán Poma de Ayala 1980: 1053).



24 aymoray quilla (mes de cosecha) (Guaman Poma de Ayala 1980:1041).

Según relatan los cronistas Polo de Ondegardo (1571) y el P. Acosta (1570), en el Hatun cuzcu raymoray, que corresponde al mes de mayo, se desarrollaba la celebración denominada Aymoray vel Aymoraña. Las mazorcas son llevadas a las casa en medio de una gran celebración, hombres y mujeres avanzan cantando para que el maíz dure mucho tiempo. Los aldeanos toman y comen y cantan por tres noches guardando vigilancia sobre la "mama zara" (madre maíz). Las mejores mazorcas son envueltas en la principal manta de la familia y puestas en un troje pequeño llamado Pirua...

Según el Jesuita Anónimo-Blas Valera, citado por Mariusz Ziólkowski y Sadowaki (MS 1981).

A Júpiter llamaron Pirua, diciendo, lo primero, que a este planeta había mandado el gran Illa Tecce fuese guardador y señor del imperio y provincias del Pirú y de su república y de sus tierras; y por esto sacrificaban a este planeta todas las primicias de sus cosechas y todo aquello que parecía más notable y más señalado por la naturaleza, como en la mazorca o grano de maíz, o en otras mieses y frutis de árboles. A este dios encomendaban sus trojes, sus tesoros, sus almacenes y por eso las mazorcas más señaladas o que eran primicias, y los almacenes que tenían dentro de sus casas para guardar sus tesoros y ropa, sus vajillas y armas, llamaban Pirua...

Rostworowski de Díez Canseco (1981:396) señala:

Según los informantes de Avila cuando las Cabrillas se veían de gran tamaño decían: "Este año vamos a tener maduración excelente de los frutos, pero cuando se presentaban muy pequeñitas dice: "Vamos a sufrir". La relación existente entre las estrellas y las cosechas se desprende del nombre **Colca** que les daban en quechua y cuyo significado es "depósito de alimentos" (Cobo 1956, t. II:159; Acosta 1940:355). Otro nombre para las pléyades era el de Oncoi.

Darío Guevara (1960:41) transcribe algunas anotaciones de Gualberto Arcos. Del maíz producido en las tierras del Sol, las doncellas procesaban el **Tecti**, bebida espesa destinada a las ceremonias religiosas, en las que se usaba también el **yale**, de igual consistencia a la anterior, elaborada de maíz masticado. Con estas chichas, los sacerdotes hacían aspersiones en las huacas... Grimm (1896:47) traduce el término **Tecti**, como: chicha aún no fermentada y con afrecho, espuma de la chicha. De acuerdo a Cutler y Cárdenas (1981:248) **Tecti** en aymará es la chicha de maní. El maní es tostado y molido, y luego nuevamente tostado para remover el aceite.

Las mujeres destinadas a masticar el maíz hacían una dieta especial, se

privaban durante esos días de sal, ají y contactos sexuales. Millones (1982:265) sostiene que en la costa peruana se hacía masticar a niños y jovencitas, pero su elaboración era actividad reconocida como masculina, al contrario de lo que ocurría en la Sierra.

El P. Arriaga refiere que durante la cosecha del maíz se realizaba una fiesta y danza que llaman "ayrihuaimita". "Colgando estas cañas con muchos choclos de unos ramos de sauce baylan con ellas el bayle que llaman Ayrihua, acabado el bayle las queman y sacrifican a Libiac, para que les de buena cosecha" (citado por Verneau y Rivet 1912:222).

Yaranga Valderrama (1979) señala que las cañas de maíz se distinguían por haber tenido dos o más mazorcas o una doble, que consideran signos de abundancia, llamadas "Huantay Sara" o "Ayrihua Sara" (Ayriway sara: dos granos de maíz nacidos juntos o de una caña dos mazorcas, blanco y negro) son quemadas al Libiac.

En la Comunidad de San Pedro de Huancaire (Perú), según relata Eduardo Soler Bustamante (1954), la época general de la cosecha es el mes de junio, (7 meses después del sembrío). Desde la segunda mitad de mayo se aprovechan los choclos (maíz tierno), y el jugo de la caña.

Para realizar la cosecha, se siega el tallo mediante la hoz y se hace el "arco" en forma de cono, con las espigas hacia arriba... En el curso de las labores se juega la "misha" con las mazorcas más desarrolladas o el maíz de varios colores, en la creencia de que el próximo año ha de superar la producción. A medida de que se va sacando la chala o panca de las mazorcas, se va amontonando sobre el suelo, seleccionándolas por colores y de acuerdo a la calidad de los granos. Cuando en una sola mazorca salen dos o más choclos se le llama "palgao", que vendría a ser sinónimo de mellizo.

La clasificación del maíz se hace de acuerdo al color: a. maíz blanco, b. maíz amarillo, c. maíz barroso (beige), d. maíz negro, e. camchablanca (maicillo), f. maíz de color (rojo), g. huanza (color crema), h. plomo, i. misha (rojo y blanco), j. maíz morocho.

Algunos agricultores desgranar el maíz en su misma chacra, en tanto que otros comuneros, llevan a sus casas para hacerlos secar. La conducción se hace en costales, usando para ello acémilas. Llegando a la casa depositan en la "quincha", que es una ramada confeccionada de palos delgados y circundada con cercos de piedra o adobe. El maíz en mazorcas es extendido dentro de la quincha, por unos 15 a 20 días. Transcurrido este tiempo, toda la familia se pone a desgranar: la coronta, que sirve para cocinar, echan en un depósito común que puede ser un costal, por ejemplo (Soler Bustamante 1954:126).

Los aborígenes imbabureños representaron la "mamazara" en piedra. En la colección arqueológica de Don Víctor Alejandro Jaramillo, en la ciudad de Otavalo (Imbabura-Ecuador), hay cuatro mamazaras "una de ellas representa en forma realista la mazorca con su hijuela, tallada en roca cristalina, de color plomizo-verdoso; las restantes están labradas en piedra negra y solamente en un sector tienen los granos en relieve..." (Jaramillo 1979:22).

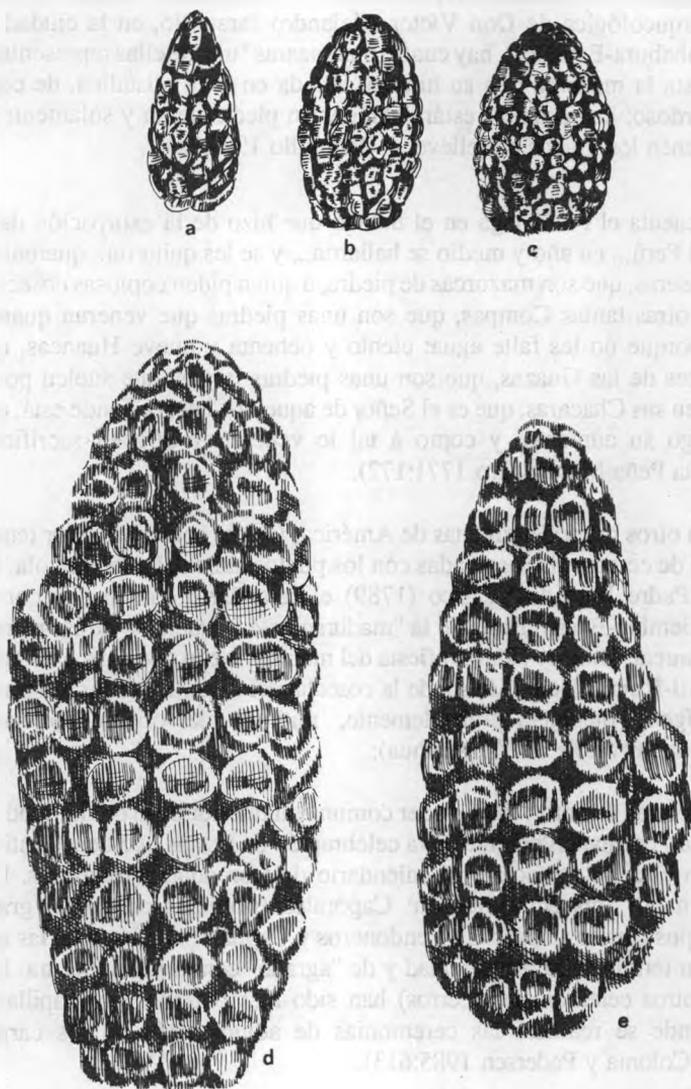
...como cuenta el P. Arriaga en el tratado que hizo de la extirpación de la idolatría del Perú... en año y medio se hallaron... y se les quitaron...cuarenta y cinco mamaseras, que son mazorcas de piedra, a quien piden copiosas cosechas de maíz: y otras tantas Compas, que son unas piedras que veneran quando siembran, porque no les falte agua: ciento y ochenta y nueve Huancas, que son diferentes de las Guazas, que son unas piedras largas, que suelen poner empinadas en sus Chacaras, que es el Señor de aquella Chacara donde está, que tiene á cargo su aumento, y como á tal le veneran y ofrecen sacrificios (Alonso de la Peña Montenegro 1771:172).

Como en otros grupos indígenas de América, los del actual Ecuador tenían un conjunto de ceremonias asociadas con los puntos altos del año agrícola. De acuerdo al Padre Juan de Velasco (1789) el calendario comenzaba con el **Raymi** (Diciembre-Enero) fiesta de la "maduración e incremento de las plantas de maíz... **Paucar-Huatay** (Marzo) fiesta del maíz en sazón que daba el chogollo o choclo. **Inti-Raymi** (Junio) fiesta de la cosecha del maíz. Entre los Salasacas (grupo indígena quichua, probablemente, mitimae de origen boliviano, asentado en la Provincia de Tungurahua):

Las estructuras de autoridad y poder comunal al interior de la comunidad, se han expresado permanentemente en la celebración de fiestas que tienen íntima relación con el ciclo agrícola y el calendario de festividades religiosas. Las fiestas de mayor trascendencia son: Caporales (primeras cosechas, grano tierno), Corpus Christi (Cosecha), Pendoneros y Capitán (siembra); en las que se establecen términos de reciprocidad y de "agrado" con la **pachamama**. Los antiguos centros ceremoniales (cerros) han sido reemplazados por capillas o iglesias, donde se realizan las ceremonias de adjudicación de los cargos religiosos" (Coloma y Pedersen 1985:613).

La siembra tenía su aspecto ritual, pero el mayor festejo era en la cosecha:

Las borracheras que hazen por que acaecer coger un yndio la sementera de mays que tiene hecha y en que ha trabajado para sembralla y veneficialla y que en lo que coxe ay para el sustento de su persona casa y familia un año y asi por el contento de averlo coxido como de otra ocasion de que toma plazer haze borrachera en que hazer la chicha que beven gasta la mayor parte de los que ha



25 a,b,c) Representaciones prehistóricas en cerámica, del maíz peruano, según Mangeldorf y Reeves. (Canals Frau 1976: Fig. 18); **d,e)** Conopas o amuletos destinados a diversos fines. Hallados en territorio Carangue (Espinoza Soriano 1983).

cogido (AGI/S Aud. Quito 8.f. Lv; 1584. Citado por Landázuri Soto 1959).

Piedad y Alfredo Costales (1966:427) mencionan que en la provincia de Chimborazo:

Quando la cosecha es de maíz, el último día, al dueño de la cosecha le sujetan de la cintura, con una cruz de mazorcas. Corretean alrededor de la sementera y gritan Jáichihua, jaichima, manifestando con esto que la producción ha sido buena y expresando su parabién. El propietario ofrece comida y bebida a los segadores, quienes concurren el último día de cosecha.

En la crónica jesuítica de 1600 encontramos que cuando faltaban lluvias, en tiempo de siembras, subían a un alto risco y puna donde las lluvias y rayos eran más ordinarios y allí todos de rodillas, unos sacrificaban carneros, otros cuyes y otros derramaban chicha, y levantando las manos según su costumbre, en semejantes casos adoraban a las nubes y al rayo, al cual tienen gran veneración, pidiendo agua y en este día se mandó que ayunasen todos sus hijos y se abstuvieran de comer charqui (carne secada al frío) ají ni sal, "ni tener palo ni piedra en la mano". La misma crónica dice que otra manera de adorar al rayo era ofreciendo harina de maíz, poniéndola en la palma de la mano y soplándola, musitando ciertas palabras de agradecimiento; al mismo tiempo se hacía el sacrificio de dos animales (Cfr. Ziolkowski y Sadoswski 1981). Millones (1982:243) apunta que a la llegada de Pizarro, el culto a la divinidad Illapa (Rayo) se encontraba todavía en pleno apogeo. Al igual que al Sol, se le sacrificaban niños en una determinada época del año (Calancha 1639: II, XI, 370-371). Al ruido del trueno, las gentes exclamaban: "Oh Chuqui Illapa, Catu Illapa, Oh gran tueno! y ruido! Vienes con aguacero y agua". Y en el lugar donde caía un rayo se colocaban chicha y alimentos para el dios (Pérez 1631:136-137). Cuando una mujer tenía mellizos o gemelos, se inmolaba uno y al otro se le consideraba como potencial Ministro del culto Illapa.

Es común entre los indios adorar a la tierra fértil, que es la tierra que llaman Pachamama o Cámac páchac, derramando chicha en ella, o coca, u otras cosas para que les haga bien.

Y para el mismo efecto en tiempo de arar la tierra, barbechar y sembrar, y coger maíz...

Para el mismo efecto suelen ayunar y abstenerse de carne, sal, ají y otras cosas. Iten tienen por abusión que las mujeres preñadas, o que están con el mes no pasen por los sembrados.

También usan algunos asperjear con los dedos la chicha que han de beber

hacia el sol o hacia el fuego, o hacia la tierra, pidiendo que les den paz, vida y contento (Polo de Ondegardo 1571).

De estas costumbres, aún quedan algunos rezagos. En los valles Calchaquíes se desarrollan algunos ritos al iniciar la siembra; utilizan aguardiente, chicha de maíz y básicamente coca y llicta. En Jujuy se cuelga en la cocina la mazorca más grande de la última cosecha, para que la próxima supere a la anterior. Algunos hechiceros emplean máscaras hechas con mazorcas o granos, para presidir ceremonias impetrativas. Curiosamente, sobre esto último, en el Museo de la Universidad de Arkansas - Fayetteville, observamos (1987) una máscara confeccionada con chala o catulo de maíz (Cornush Mask), utilizada por los iroqueses en ritos asociados con la agricultura y posiblemente con la caza del venado.

En el noroeste argentino, se acostumbra todavía colocar en los sembrados de maíz, una piedra grande y alargada a la que llaman mama-zara (madre maíz) a fin de protegerlos de la sequía y de las heladas (Coluccio 1964:288). Dentro de un contexto festivo, el indígena aspergea con los dedos o vierte un poco de la chicha en el suelo antes de beberlo. En la Sierra Norte del Ecuador, es común observar que el campesino echa el líquido al suelo, luego de haber ingerido gran parte de él. Igualmente, en el estudio "Ayllu y ritual terapéutico en la medicina andina" se ilustran determinadas creencias, al expresar que en la cosmovisión indígena existe un paralelismo (no una causalidad) entre los procesos humanos-sociales y los procesos naturales ecológicos. Por ejemplo, en similitud de condición: La mujer en cinta // favorece la fertilidad de la chacra trabajándola; la mujer en su menstruación // corta la fertilidad de la chacra si se acerca (Kessel 1983:166). Lógicamente, en muchas partes, la gente conserva estas y otras actitudes por simple costumbre; ya no se tiene consciencia de su original significado.

En la provincia de Imbabura (Ecuador), en tiempo de sequía, los indígenas acostumbran todavía rezar y llevar ofrendas al cerro Imbabura, al que tradicionalmente le llaman "Taita Imbabura". En la ofrenda, consistente en alimentos, sobresale siempre un gallo blanco, vivo.

Los mestizos por su parte, celebran misas a los santos, o en grupos de seis u ocho personas visitan las casa, llevando la imagen de un santo o santa, rezando en voz alta y pidiendo limosna. Cuando niños, recordamos que por la alarmante sequía, hubo incluso la participación del Cura Párroco. La población de Andrade Marín (Cantón antonio Ante) organizó una procesión desde la iglesia hasta las faldas del cerro Imbabura (Sector Pilascacho) en donde existe una cruz; aquí se ofició la Santa Misa, pidiendo a Dios "aguita para las sementeras".

En relación al rayo y al trueno, hay una práctica cristianizada: las palmas bendecidas el Domingo de Ramos, se queman con romero en las fuertes tempestades, a fin de contrarrestar la furia de la lluvia y las descargas eléctricas o también para evitar la "lancha y heladas" en la agricultura (Chávez Valdospinos 1978). Al oír el trueno y ver el rayo o relámpago, la gente se persigna una o más veces, exclamando !Santa Bárbara bendita! Otras rezan:

"Santa Bárbara bendita
que en el cielo sois estrella
líbrame de esta centella".

Finalmente, algunas personas, suplican diciendo:

"Santa Bárbara doncella,
líbrame de esta centella,
de este rayo malairado
Jesucristo fue encarnado
en las purísimas entrañas
de María Santísima".

Según la costumbre, a estas plegarias siguen uno o más "padrenuestros" y "avemarías" (Cfr. Peñaherrera Costales 1966; Observaciones personales).

En Chorrillo (Jujuy, Argentina), según Coluccio (1964:406), las palmas bendecidas en Domingo de Ramos, tienen la particularidad de estar abundantemente rociadas con sangre de vaca y ovejas. Para contrarrestar al rayo, son colocadas en las paredes de la casa. Igualmente, para evitar el rayo y el granizo, se exhiben en techos y cornisas los cuernos o astas de toros y vacas.

En Catamarca, cuando el viento amenaza ser muy fuerte y puede tronchar las plantas de maíz o destrozar otros sembrados, ponen un mortero con la boca contra el viento y la mano en cruz para desviar la tormenta (Loc. cit: 321).

En Monte Patria (Chile), para calmar los furores de la tormenta o del trueno, echan en la lumbre ramitas de laurel benditas en Domingo de Ramos (Pizarro 1971:125). De esta área se señala también que:

Es frecuente hallar en casas humildes una estampa de San Cayetano detrás de las puertas para que no falte la plata. La estampa va acompañada casi siempre de un par de pequeñísimas alforjas o maletas llenas de maíz por un lado y trigo por el otro. En el maíz se echará una moneda de diez centavos y en el trigo de veinte. Nunca faltarán ni los alimentos ni el dinero en la casa (Loc. cit: 119).



CAPITULO III
MAIZ AYER, HOY Y MAÑANA



De acuerdo a la bibliografía consultada, cuya información anotamos en forma brevísima en los capítulos anteriores, las poblaciones indígenas del Nuevo Mundo, especialmente Mayas, Aztecas, Chibchas, Quéchuas... cultivaban el maíz en forma intensiva, principalmente en los valles. Por las evidencias rescatadas, este producto constituyó la fuerza dinámica de su desarrollo.

La preponderancia del maíz en relación a otros productos naturales de planta cultígena, se debe en gran parte a su posibilidad de cultivo en diferentes pisos climáticos, por ser fácil de preservar, almacenar, transportar, y en especial por sus propiedades alimenticias.

Este producto, tiempos hace, antes de los Incas, era llevado a lugares distantes desde su lugar de origen; esta práctica continuó hasta el tiempo de los españoles.

Durante el Incario, el estado inca recibía como tributo, grandes cantidades de este cereal, a más de los campos destinados para el culto imperial del Sol. John Murra, en su estudio "Las etnocategorías de un Khipu estatal (1981)" señala que en el ordenamiento de los alimentos cultivados, la cuerda del maíz precede a todos los cultivos andinos. Igualmente, después de la Conquista, el maíz se hallaba entre los principales productos enumerados en la tasa de tributos. Por ejemplo, en la "Tasa de Repartimiento de Otavalo al Capitán Rodrigo de Salazar, 1551" (Espinoza Soriano 1982) se lee:

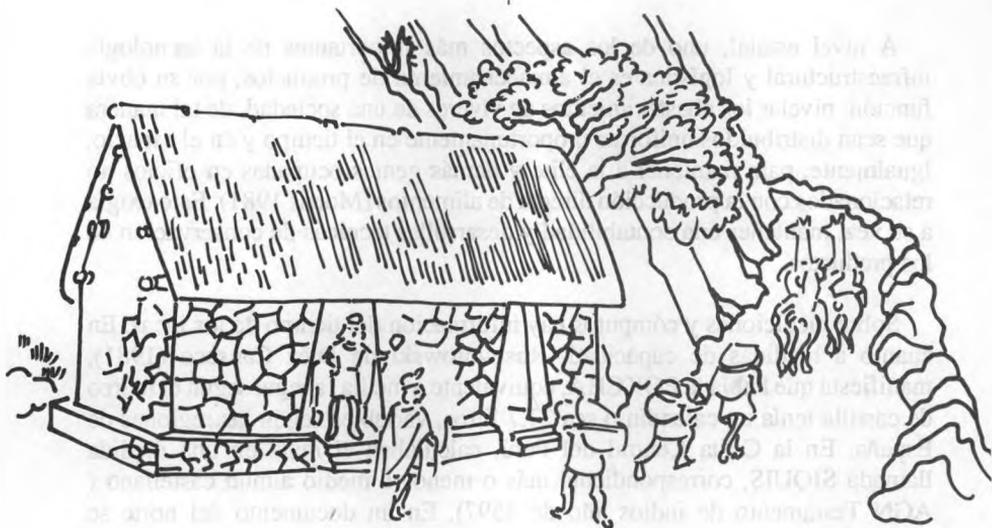
Yten daréis cada un año trescientas fanegas de trigo y seiscientas fanegas de maíz y cien fanegas de papas, de todo lo que pornéis en la ciudad de Quito en casa del encomendero, seiscientas fanegas y la demás daréis en vuestras tierras.

...al clérigo o religioso que dotrinare a los dichos naturales... cada mes tres fanegas de maíz y dos fanegas de trigo y una de papas y dos puercos y dos pares de alpargates...

Hallábase maíz en todos los rincones de América, y la población entera lo consumía de mil maneras. Los que no lo cultivaban lo conseguían mediante el intercambio con otros productos o con moneda. Por ejemplo, de la Comunidad de San Pedro de Huancaire (Perú), Eduardo Soler Bustamante (1954:125) informa: Durante la cosecha se presentan compradores o negociantes de diferentes lugares y adquieren el maíz con moneda o en base a trueques con carneros, lana, tejidos... En época de choclos es común el cambalache con papas, ocas y ollucos.



26 Un rincón de la casa servía de cocina (Von Hagen 1973).



27 En los tampus había siempre leña para hacer fuego y maíz, patatas y carne seca para uso del viajero (Von Hagen 1973).

1 saco de maíz equivale a otro saco igual de papas, ocas...

1 saco de maíz equivale a 2 ó 3 vellones de carnero.

1 saco de maíz equivale a 2 brazos de carne de huacada (llama).

2 arrobas de maíz equivale a 1 carnero degollado, sin cuero.

En un mercado de Chinchero, Cuzco, el investigador Claudio Esteva Fabregat (1970:241) observó un domingo de julio de 1970, las siguientes correspondencias en materia de trueque:

50 ollucos o lisas = 6 tamales

1 mano doble de papa gorda = 2 mazorcas de maíz.

2 manos dobles de papas pequeñas = 2 mazorcas de maíz.

4 manos dobles de ocas = 5 mazorcas de maíz.

En Ecuador, esta forma tradicional de trueque, se conserva aún en algunas provincias, con más o menos intensidad. Hans Meyer (1938) lo descubrió en la feria de Riobamba; Roberto Joseph Agro (1947), entre los cañaris del Azuay; Portocarrero (1976), en las ferias de Otavalo y Pimampiro; Viviana Lamas (1985), en algunas comunidades indígenas de Imbabura; el Colegio de Antropólogos y Linguistas de Pichincha (1984), en los mercados de Salcedo y Cusobamba. En estos lugares, los campesinos cambiaban maíz y cebada por productos como frutas, **mapahuira**, pan, vegetales, manteca, etc. La tasa de intercambio es diversa y varía de acuerdo a las relaciones de parentesco, **compadrazgo** o **clientelaje** vigentes entre los campesinos de la zona.

A nivel estatal, uno de los aspectos más importantes de la tecnología infraestructural y logística es el almacenamiento de productos, por su obvia función: nivelar los abastecimientos de víveres de una sociedad, de tal manera que sean distribuidos uniforme u oportunamente en el tiempo y en el espacio. Igualmente, para mantener a la élite y demás gentes ocupadas en oficios no relacionados con la producción directa de alimentos (Morris 1981). Esto exigía a su vez, mantener una contabilidad y desarrollar técnicas de conservación de los productos.

Sobre mediciones y cómputos hay información del tiempo de los incas. En cuanto a medidas de capacidad, Rostworowski de Diéz Canseco (1981), manifiesta que había la POKCHA, equivalente a media fanega, según el marco de castilla tenía un calendín o sea 27.7 litros, variables según las regiones de España. En la Costa Central del Perú, calculaban el maíz en una medida llamada SIQUIS, correspondiente más o menos a medio almud castellano (AGN Testamento de indios año de 1597). En un documento del norte se menciona: "siete calabazas de maíz". Aparte del uso de mates también se empleó en los Llanos unas tinajas boquiachas como medida de media fanega.

En el Collao se utilizó el AYMURA, costal lleno, equivalente según Bertonio a una fanega. (Precisamente, la voz Aymuratha significaba henchar el costal hasta el tope).

Para la medición de líquidos, dice la misma autora, tenían una gran variedad de cántaros y tinajas. En un documento del valle de Lima hay mención a: "una tinaja grande de más o menos 9 arrobas de chicha". (AGN Testamento de indios año de 1597). "...existían otras medidas para las pequeñas cantidades usadas en la vida diaria. Ella era el POCTOY o almozada, porción de cualquier cosa suelta que cabe en el hueco que se forma con las manos juntas".

A este respecto, también existen algunos rezagos, a nivel andino. Las comunidades indígenas o/y campesinas continúan practicando sus propias medidas de longitud, de volumen... muchas de las cuales son aceptadas por los propios mestizos, al comprar o vender productos, especialmente agrícolas (observaciones personales en la Sierra Norte del Ecuador).

En relación a las técnicas de preservar el maíz, Pacheco (1981:138) escribe referente a las costumbres kekchíes, prácticas que en forma peculiar se mantienen todavía:

El maíz se sahuma para así se conserve; pónese sobre unas barbacoas i debajo dellas se da fuego por 10 ó 12 días i lo que no se ahuma es dañosa para hazer pan dello, i también le entra a dos o tres meses de gorgojo. Para

conservarlos por todo el año lo meten debajo de la tierra en unos hoyos o silos; en tierra caliente no se conservan más de 4 meses, en los pueblos altos se tiene casi medio año sin dañarse y nomás.

El fuego que se quema bajo el tabanco no es el mismo de la cocina. La lumbre para secar el maíz lo van pasando de un lugar a otro en forma continuada durante los días señalados.

En el Litoral ecuatoriano, sitio Real Alto, durante la fase Valdivia II (3439-3310 A.C.) aparecieron pozos de almacenamiento acampanados, y parece que su popularidad se intensificó en la ocupación Proto-Machalilla (Marcos 1986:32); Lathrap, Marcos y Zeidler 1986:69).

Igualmente, en el sitio arqueológico de Oneota, al Sur de la ciudad de Des Moines (EE UU) (aproximadamente 1000 a 1500 A.D.) se descubrieron evidencias de depósitos subterráneos en forma de un tazón invertido y en forma de campana (Gradwahl 1982).

En los lugares fríos, dice Pacheco (1981), el maíz, una vez seco, se le coloca amontonado en el tabanco, apartado del fuego, para que el frío lo preserve y así dura todo el año.

Curiosamente, según relata un cronista, los indígenas de Quito tenían parecida costumbre:

El maíz dura comúnmente seis, siete y hasta ocho meses, consérvase mejor en mazorca, como se coja en tiempo seco... Muchas veces he visto que los indios lo tienen colgado, y en tierra caliente, algunos al humo, donde se conserva muy mejor que de otra manera (Anónimo 1573; 1965:212).

En el Ecuador y en muchas regiones andinas, es usual observar las mazorcas amarradas con sus propios catulos o chala, colgados de una cuerda, en la cocina o en el corredor de las viviendas campesinas. Como es obvio, en esta forma se consigue una ventilación óptima, una pos maduración y secado. "Por este antiguo procedimiento, el campesino evita el gorgojo y puede, el cereal, permanecer muchos años sin descomponerse" (Costales 1982:143).

También es habitual en las casas de los indígenas y de los campesinos mestizos observar, en un extremo de la habitación o en el corredor, el tradicional "soberado" o "tendal", consistente en una plataforma constituida con chahuarqueros (chahuar quiru = tallo de la cabuya), palos de monte y carrizo, sostenida en las paredes de la casa, a una altura aproximada de dos metros, lo que hace necesario una escalera para elcanzarlo. En este tendal se

guarda el maíz y otros productos agrícolas.

Desgraciadamente, este sistema de almacenamiento es demasiado vulnerable a los roedores y plagas del maíz. Pese a la costumbre de tener perros y gatos para que ahuyenten a los roedores, los campesinos siempre se quejan de que las plagas acaban con sus reservas de maíz. Muchos, incluso, duermen muy cerca del tendal, para protegerlo durante la noche, pero no pueden hacer nada contra el gorgojo que silenciosamente taladra cada grano de maíz.

En determinadas viviendas campesinas del área del Cantón Otavalo (Imbabura-Ecuador) se observa todavía la utilización de los "pulones", depósitos de granos, confeccionados con esteras. Consiste en coser los dos extremos (correspondientes al ancho de la estera) para lograr un cilindro que es asentado directamente en el piso; tiene la capacidad de uno a dos quintales. Desafortunadamente es también demasiado vulnerable para los roedores (Mardorf 1985:43-44; observaciones personales). En la Sierra Central, se utiliza la "ashanga": canasta rectangular de un metro de altura, tejida con caña seca y cubierta su abertura con una lata, para evitar la entrada de los roedores. Se encuentra amarrada con una cuerda al techo de la casa (C.A.L.P. 1984:75).

En el tiempo de los incas, se guardaba el maíz en las qollqas circulares, algunas de hasta 6 m de diámetro, piso empedrado y techo de paja. Morris (1981:333) escribe: "...el maíz se encontró invariablemente en almacenes circulares, mientras que los tubérculos siempre estaban en los rectangulares... se había hecho un esfuerzo consciente para adecuar la forma de los depósitos a las características y exigencias de los artículos almacenados". Añade este mismo autor, en Huánuco Pampa, parece que se guardaba el maíz desgranado en grandes vasijas de cuello angosto, las mismas que se depositaban en las qollqas circulares.

En la actualidad, esta costumbre casi se ha perdido. Se observa, a veces, el uso de recipientes de cerámica, para mantener fresco el maíz tostado o para guardar otras especies o granos. En la Sierra Central, las tinajas de barro se colocan en hoyos cavados en la tierra, es decir, semienterrados; a estos recipientes se les forra con paja para evitar la entrada del gorgojo y la humedad (C.A.L.P. 1984).

Entre las ventajas de almacenar el maíz seco en vasijas cerradas, podemos anotar:

- proteger el grano del aire húmedo.
- facilitar el control de los insectos y demás organismos extraños.

- es inaccesible para los roedores.

En relación a la población indígena de Venezuela, Sanoja y Vargas (1978:176) escriben: "El maíz, por ejemplo, lo preservaban muchos meses tostándolo al fuego, lo cual impedía su fermentación posterior. El pescado lo salaban, entero o en ruedas y lo secaban al sol o al fuego".

Otras persistencias de técnicas antiguas de preservación del maíz son: machacando el grano y deshidratándole; cocido levemente el grano cuando está entre tierno y maduro (cau) y luego secándole al sol, el producto se denomina chuchuca.

Este procedimiento fue y es utilizado por algunos grupos indígenas de Norteamérica. El grano verde es medio cocinado y luego desgranado con las conchas. Por ejemplo, entre los Sauk, Alanson Skinner (1925 citado por Gradwohl 1982:139) reporta que el maíz fue consumido cocido, tostado, reventado (pop corn), machacado, hecho pan, torta, sopa, pudín y harinas. El maíz *wisko piminuk* es comido verde después de cocido o asado al rescoldo. Medio cocido y seco durante la noche es desgranado con la concha y luego es secado al sol sobre esteras tendidas en el suelo. Dos días de exposición son suficientes para curarlo y utilizarlo en invierno. En esta condición es denominado *pagaswahuk* y está listo para hacerlo harina en las piedras de moler.

Galarza (1976:10) explica que la humedad del grano, al momento de la cosecha, es del 22 al 24%, por lo que es necesario secar el maíz, preferentemente desgranado, para poder almacenarlo. El sitio para este propósito debe ser de piso uniforme, limpio, desinfectado, ventilado y bien sellado para evitar la entrada de insectos y roedores.

Sobre sus propiedades nutricionales, se han realizado algunos trabajos. Por ejemplo, Murra (1973) hace una comparación entre cien gramos de maíz amarillo seco con igual cantidad de papa deshidratada o chuño (forma en que este tubérculo es almacenado especialmente en Perú y Bolivia).

	ALIMENTO	GRAMOS	GRAMOS	GRAMOS	meg.
	ENERGIA	PROTEINAS	GRASA	CARBOHIDRATOS	Vit. A
Maíz	361 cal.	9.4	4.3	74.4	70
Papa	327 cal.	2.1	0.2	79.2	0

Para iguales proporciones comestibles, el maíz tiene aproximadamente 4,5 veces más proteína. La ventaja del maíz sobre la papa es obvia.

Knapp (1981:15) apunta otro dato interesante: "Empleando la siguiente equivalencia de calorías según leung (1964):

Maíz tierno (choclo)	1290 calorías/kilogramo
Patatas	790 calorías/kilogramo
Fréjol	1500 calorías/kilogramo
Quinoa	3510 calorías/kilogramo

Llanos (1984:245) señala los siguientes componentes básicos del grano de maíz en porcentaje medio, en peso de materia seca:

Carbohidratos	80
Proteínas	10
Aceite	4.5
Fibra	3.5
Minerales	2.0

Dice este autor, aproximadamente, el 20% de la proteína del grano está en el embrión y el 80% en el endospermo.

Irene Paredes (1986), en su magnífico trabajo sobre el conocimiento del folklore alimentario y dietético de nuestro país, presenta una serie de cuadros sobre el valor nutricional y componentes químicos del maíz y de sus preparaciones típicas. Escribe en este estudio, el contenido nutricional en 100 gramos de maíz amarillo seco, es:

agua	17.9%
calorías	335
proteínas	7.9

Con mejores fuentes proteicas tenemos la variedad de:

	Proteínas (INNE)
Morocho maiceno	9.2 %
Harina de chulpi	8.9
Morocho seco	8.9
Jora	8.8
Maíz blanco de Santo Domingo	8.8
Maíz Ilima seco	8.1
Maíz amarillo	7.9
Maíz blanco de la Sierra	7.7

Estos valores, anotados a manera de ejemplo, manifiestan claramente el bajo contenido de proteína del maíz. Una dieta que enfatice demasiado en este cereal, puede originar desórdenes de origen proteínico. Las investigaciones realizadas (Wolff 1975:4-5) revelaron:

Que la calidad deficiente de la proteína del maíz se debe al hecho de que la proteína total del grano normal -alrededor de un 8 a 10% del endospermo- una buena mitad está "encerrada" en la fracción Zeína de la proteína, que es útil para la manufactura de textiles, plásticos y otros productos, pero inapropiada, para la nutrición de individuos monogástricos, como los humanos. En términos prácticos, por consiguiente, descontando la zeína, el grano normal es solamente alrededor de un 4% de proteína efectiva.

La proteína en el endospermo del maíz normal tienen sólo alrededor de un 2% de lisina y 0.5% de triptofano, mientras que para el crecimiento y mantenimiento de los tejidos del cuerpo estas proporciones deben duplicarse a 4% y al 11%, respectivamente.

Esta realidad ha llevado a los especialistas a desarrollar una serie de experimentos genotécnicos, a fin de encontrar o crear un maíz de alta calidad proteínica. (el banco de plasma germinal del CIMMYT (Centro Internacional de mejoramiento de Maíz y Trigo) contiene semillas de 12.000 maíces y géneros relacionados). En la década de 1960, un equipo de investigadores de la Universidad de Purdue, dio con un maíz designado "Opaco 2" cuyo contenido de lisina fue 3.4% de la proteína del endospermo (un 70% mayor que en el maíz normal), en tanto que el contenido de triptofano se duplicó, todo a costa de la inútil zeína (Cfr. Wolff 1975).

En América del Norte, entre los nuevos alimentos que los colonizadores aprendieron a emplear se halla el maíz. En Nueva Inglaterra, se combinaba la harina de maíz con melaza para hacer un budín espeso. Cuando escaseaba el trigo, se mezclaba la harina de maíz con la de centeno para hacer el pan, pero su sabor agrio era apenas tolerable. En el Sur, sin embargo, por la presencia de los esclavos negros, cuya cocina determinaba lo que comía el amo, el maíz machacado se convirtió en un plato básico, igualmente la arepa.

...los negros del Nuevo Mundo habían hecho una adaptación admirable de la cocina africana con un grano que no les era familiar. Usando el tradicional método africano para hornear panqueques rápidos con raíces laboriosamente machacados, preparaban la harina gruesa de maíz en forma tal que hasta ahora sigue siendo uno de los elementos favoritos de la cocina del Sur (Gay 1978:99-100).

Entre los Seneca, el maíz es desgranado con la mandíbula del venado (ciervo). El Padre Gabriel Sagard (1939) que vivió con los Hurones en 1623 y 1624 nos habla de la original forma de hacer el pan: recogen algunas mazorcas previamente secas y maduras; las mujeres, las niñas y los muchachos mastican los granos escupiéndolos después en una vasija grande que la tienen cerca de ellos, luego lo depositan en un gran mortero. La pasta ya blanda se la envuelve en hojas para cocerlas al rescoldo. Este pan, añade el autor, es considerado por ellos como el mejor y lo aprecian mucho, pero yo solamente lo como por necesidad y de mala gana... (citado por Gradwohl 1982:145).

Entre los mexicanos (Soustelle 1974), desde hace miles de años hasta la actualidad, el trabajo cotidiano se inicia con el ruido sordo de la mano del metate; comienzan a moler el maíz. Un poco más tarde se escuchará el palmoteo rítmico de las mujeres, al hacer las tortillas.

La alimentación popular se compone esencialmente de tortillas, atole, tamales, frijoles y granos de **huauhtli** (amaranto) y de **chian** (chía). (Salvia hisánica).

A las diez de la mañana, se tomaba el primer alimento del día, casi siempre un tazón de atollí, pasta de maíz más o menos espesa, azucarada con miel o condimentada con chile. Los ricos o/y dignatarios podían beber cacao, al que se le agregaba miel perfumada con vainilla, o aún maíz tierno, **octli** (jugo fermentado de maguey) o chile.

La comida fuerte era al mediodía. La gente del pueblo consumía generalmente: tortillas de maíz, frijoles, salsa de chile y de tomate, a veces tamales y raramente carne de caza de venado o de aves. Como bebida, sólo tomaban agua.

En el mercado vendían almíbar de caña de maíz o de maguey, miel de abejas y cera... y había casas donde se podía comer y beber por precio. Se ofrecía a los clientes: guisos, cocidos de maíz sazonado, o golosinas de miel con tortillas de maíz-tlaxcalli- y apetitosos tamales rellenos de frijoles, carne y chile.

"Las excrescencias que se forman a expensas de los granos de la mazorca, son comestibles en su desarrollo inicial, cuando jóvenes, siendo consumidas como alimento, por ejemplo en México" (Ruiz Leal 1972:58).

Como en épocas pasadas, en la actualidad, los grupos mayas y mestizos que viven en Yucatán tienen al maíz como su principal cultivo. Se ha calculado que más de las tres cuartas partes de lo que consume el indígena

maya moderno, es maíz de una u otra forma (Canals Frau 1976).

En la comida de los quiché, es infaltable el tamalito (sub') y la tortilla (leh). El primero es sencillamente un puñado de masa de harina de maíz envuelto en una hoja de mazorca y cocinado al vapor.

Hoc es un atol espeso, preparado de q'or, la masa de maíz ya cocida y molida, de la que también se hacen las tortillas y tamalitos. El q'or se uisuelve y hierve despacio en agua caliente hasta que se espesa. Para una comida especial, se puede añadir otros ingredientes. Por ejemplo, Bunzel (1959:41) menciona que se añade cacao y semilla de chicozapte molida al Hoc para una comida ceremonial.

El q'or äh difiere del hoc, sólo en que se hace del elote en vez del maíz sazón. Se le considera un bocado especial porque sólo es disponible durante la estación del elote (äh) (Henne 1980:126).

En su obra "Chichicastenango", Ruth Bunzel (1981) pone énfasis en la utilización del maíz. Hacemos un resumen de los aspectos más importantes. La preparación de las tortillas es un trabajo que a través de miles de años se ha mantenido casi inalterable. Los granos de maíz, en cantidad suficiente, se les echa en una olla de barro conteniendo agua con cal; se le coce hasta que el grano suelte la cáscara, entonces se saca la olla del fuego y se le agrega agua fresca para que la gramínea no tome el sabor de la cal. Al día siguiente, se lava bien el maíz (nixtamal), removiendo y sacando el hollejo; luego se le muele 3 ó 4 veces en el metlatl (piedra de moler), para formar una masa refinada.

La habilidad de los cocineros aztecas se manifiesta en una gran variedad de platos... enumeran siete especies de tortillas, seis de tamales, numerosas carnes asadas o cocinadas, veinte guisos de carne de aves, de pescado, de batracios o de insectos, una diversidad infinita de platos de legumbres, granos, camotes, chile y tomates.

Entre los manjares que más apreciaban los dirigentes, se pueden citar los tamales rellenos de carne, los caracoles y la fruta -ésta última servida con caldo de aves-; ranas con salsa de chile; pescado blanco con chile y tomate; axolotl, especie de renacuajo de México que era considerado como un manjar especialmente delicado, sazonado con chile amarillo; pescado servido con una salsa de pepitas de calabaza molidas; otros pescados con frutas ácidas análogas a nuestras cerezas; hormigas aladas; gusanos de maguey (**meocuilin**); atole de maíz y de huauhtli, salado o azucarado, con chile o con miel, judías verdes, ejotes (**exotl**), raíces de diversas especies como el **camotli**.

(Soustelle 1974:153-154)

Para la elaboración de las tortillas (**tlazcalli**), a la masa se le aplasta entre las manos, con pequeños golpes, hasta darle la forma discoidal y se les asa en el comal. Se sirven calientes. Para las tortillas se emplea un maíz apropiado para el efecto. Referente a la población de San Pedro La Laguna, escriben James Butler y Dean Arnold (1978) el sampedrano escoge las clases de maíz según su propio sistema cognitivo, tomando en cuenta un sinfín de características, especialmente en su aplicación. Por esta razón, muchas veces rechaza la semilla extranjera, simplemente porque no puede tortear (hacer tortillas) con una masa pegajosa, ni comer una tortilla tiesa. Para que las tortillas queden suaves y flexibles durante algunos días, emplean las variedades de maíz **nimahäl** y **Rweshäh'**.

En San Luis Jilotepeque, el maíz aprovechado para elaborar las tortillas le denominan "majoco"; se siembra en la sabana y madura a los tres meses. Es suave y de color amarillo (Gillin 1958:62).

La tortilla es tan importante para el indígena de Mesoamérica que, por ejemplo, para el kekchí, el refrán: "A falta de pan, buenas son las tortillas", es al contrario: "A falta de tortillas, bueno es el pan" (Pachecho 1981).

Para los tamales, se envuelve la masa en hojas uernas de maíz y se les cocina en una olla grande de barro. Existen muchas variedades de tamales,

unos más elaborados que otros, dependiendo de las posibilidades económicas, de las costumbres y de la celebración u ocasión. Hay tamales hechos en hojas verdes aromáticas, o rellenos de carne de pollo o cualquier otra clase de carne, o endulzados con panela, o contienen pasas, clavo de olor, chile u otros condimentos.

La bebida de maíz denominada **atole**, tiene tres variedades:

- a. El atole simple: bebida espesa, como engrudo, contiene solamente harina de maíz tostado, bien tamizado, y agua caliente. Se sirve en jícaras pintadas de rojo y amarillo. Tienen un diámetro como de seis pulgadas, con una pequeña abertura redonda de una pulgada de diámetro en su parte superior.
- b. El atole para las fiestas: contiene mantequilla de cacao y sapuyul. Se sirve en jícaras negras o cafés un poco más grandes que las anteriores.
- c. El Atole de Semana Santa: (para enviar como regalo a los parientes) tiene un proceso complicado. El nixtamal se le muele bien fino, a esta harina se le agrega agua hasta formar una masa espesa, la que en forma de una gran torta (pixtón) se le cuece sobre el comal. Una vez cocido se le deja enfriar para moler y mezclarla con agua y especerías, sapuyul y semillas de cacao tostado y molido; se agrega agua caliente y se le coloca en una olla grande sobre el fuego lento y se le golpea hasta que la mantequilla de cacao suba en forma de espuma que semeja crema batida, denominada (**pusunque**) (Cfr. Morales 1978:4).

El atole está presente en todas las ceremonias:

Grandes jarras de atole constituyen el objeto principal en los regalos para la novia; es la vianda que se usa en la fiesta simbólica de las cosechas y la bebida que se ofrece primero en las comidas sacramentales de las cofradías. El atole es una de las bebidas sagradas de los pueblos quichés, así como lo fue de los antiguos mexicanos... (Bunzel 1981:81).

En el área rural guatemalteca, como en otras partes de América, las casa de los indígenas son hechas en parte con los tallos secos de la planta de maíz. "Una entrada angosta, a veces cerrada por un postigo de tallos de maíz, conduce directamente a un espacioso patio abierto, de forma irregular... "La pared trasera, que separa el patio del sitio, se hace de tallos de plantas de maíz, atados con bejucos fuertes" (Bunzel 1981:37 y 70, respectivamente; Gillin 1958:79).

En Patzún, suroeste de Guatemal, Feliz Webster McBryde (1969:177)

señala: "Patzún ha desarrollado una especialidad excepcional en la confección de palomitas de maíz o poporopo, cubiertas con miel pegajosa elaborada de panela. Se vende al por mayor en los mercados vecinos bajo el nombre de boceles".

En la Isla Española (actual Haití y República Dominicana), según referencias de Gonzalo Fernández de Oviedo (1535; 1959:228), los aborígenes consumían el maíz en grano tostado o en choclo; molido en piedra obtenían una masa, con la cual hacían unos bollos que envueltos en la hoja de la misma caña del maíz los cocinaban, para comerlos calientes; en la misma forma los asaban en las brazas, e igualmente los consumían calientes porque fríos eran ásperos y muy secos; este pan cocido o asado duraba sin dañarse de dos a tres días.

En Nicaragua, con la harina de maíz hacían unas tortas grandes, delgadas y blancas, a este pan lo denominaban **tascalpachon**, que era tenido como sabroso. Habían otras tortas mejores, hechas de maíz blanco; los granos eran descascarados antes de molerlos. Señala Fernández de Oviedo (1535:1959:229):

Los cristianos han dado mucha mejoría a este pan, cociéndolo en horno a la manera de España, e es más asombroso e más lindo en la vista, así cocido, en roscas o tortas. E hácese asaz buen biscocho dello, para navegar con ello no muy largo tiempo.

En los largos y penosos viajes marítimos, la harina de maíz tostado sacó de muchos aprietos a los intrépidos navegantes, tanto indígenas como cristianos; éstos hacían una especie de colada fría, echando un puñado de harina en una taza de agua, esto les sostenía aunque no coman otra cosa.

Fernández de Oviedo anota también otro uso curioso del maíz:

Caso que el agua está dañada o huele mal, tomen un puño o dos de harina de maíz tostado y échelo en un vaso o taza, e echen el agua con ello, e revuélvanlo e hágase atalvina, e bébanlo: que ningún daño hará al que lo bebe, ni olerá mal, sino bien e al mismo olor del maíz tostado (1959:229).

De los indios de la gobernación de Castilla del Oro en la provincia de la lengua de Cueva (Honduras), el mismo autor, citado anteriormente, refiere la forma en que preparaban la chicha. Ponen el maíz en remojo hasta que germine, una vez en este estado le cocinan en agua durante algunos hervores, luego le sacan del fuego para que se asiente el grano; el primer día no lo beben; el segundo día está más asentada y aunque todavía algo espesa

comienzan a tomarla; el tercer día se aclara más el líquido, pero sólo el cuarto día está en las condiciones óptimas para consumirla; el quinto día empieza a acedarse y el sexto más y el séptimo se convierte en vinagre. Para evitar que se dañe, los indígenas sólo hacen la cantidad necesaria y cuando una chicha está por terminarse hacen una nueva, según el mismo proceso.

A mi parecer, es de mejor sabor e más substancia que la sidra o vino de manzana que se hace o beben en Vizcaya, o que la cerveza o biara que beben los ingleses en Flandes (que todo lo uno e lo otro he probado e bebido). Este vino es sano e templado, e tiénenle los indios por presciado e gentil mantenimiento, e tiénenlos gordos (Fernández de Oviedo 1535; 1959:322).

Según el mismo cronista, el vinagre de maíz lo elaboran así: tuestan los granos, los muelen; esa harina la mezclan con agua y la llevan a ebullición, luego le hacen reposar hasta el otro día en que le vuelven a hervir; después del segundo cocimiento, cuélanlo y lo que ha salido limpio, hecho agua o vinagre, le ponen al sol dos o tres días. Al tiempo que le exponen al sol, échanle un poco de agua limpia, para que se haga más fuerte; después de esto ya está listo el vinagre; dura muchos días sin dañarse ni aflojarse.

De acuerdo a Reina Torres (1972), los actuales indios chocóes (panamá) preparan una variedad de platos en base al maíz; las mazamorras las hacen con jugo de caña o bien con leche de coco; los bollos los embuten con pedazos de carne de cacería o de puerco. El maíz tierno o seco cocinado se consume añadiendo un poco de azúcar o leche; hacen también algunas bebidas.

En Venezuela, la presencia de pequeños budares con asas, de forma cóncava, ovalada, distintos a los budares para el cazabe, hacen presumir que a partir de 1.000 ó 1.300 d.C., alguna forma de pan de maíz similar a las actuales arepas, planas y circulares, era fabricado y consumido por los aborígenes venezolanos (Sanoja y Vargas 1978).

Los Yanomami gustan comer el maíz cuando está todavía fresco (choclo), asado en brazas o hervido en agua, después de desgranado (Lizot 1980).

Los Chibchas utilizaron el maíz en diferentes formas; molido en piedras las obtenían la harina con la cual preparaban una especie de pan; los bollos eran envueltos en la misma hoja del maíz; hacían también chicha. La planta del maíz una vez seca era aprovechada para sus viviendas, especialmente a manera de cortinajes (Posada, s.f.: 145).

En Colombia, actualmente, se emplea el maíz amarillo para hacer tamales, moliendo el grano y luego cociendo la masa con otros elementos más. Los

envueltos de mazorca (humitas) son típicos de Caldas y Antioquia. El maíz peto (blanco) es ideal para mote y las arepas; el maíz cocido con leche se denomina mazamorra. Del maíz tierno (choclo) se hace una torta de sal, llamada panocha. Se come el canguil (maíz pira), pero se desconoce el tostado. Las arepitas elaboradas con dulce y queso se comen fritas.

El maíz trillado (pequeño y de color amarillo) se destina para alimentar a las aves.

El maíz industrializado produce: aceite, mazoil, masola... Se extrae harina de maíz o maicena; la areparina que es un polvo de maíz, para elaborar las arepas. La fécula para las coladas, se venden en cajitas; la dextrina y el aceite de maíz es de uso muy generalizado.

De los grupos humanos de la Costa Central del Perú, nos dice Jijón y Caamaño (1949:505) "Eran agricultores y entre sus alimentos se encontraba el chihuil, pan hecho de harina de maíz duro, amasado, envuelta en las hojas verdes de la planta y cocida al agua".

Bernabé Cobo (1653; 1962:420) trae interesantísima y abundante información sobre la utilización del maíz en el antiguo Perú. Diferénciase este cereal por el tamaño de los granos y por sus colores, pues los hay: blanco, negro, amarillo, morado, dorado claro y oscuro y mezclado de varios colores. Hay un maíz de harina muy blanca y suave y otro muy duro denominado morocho, usado para alimentar a los animales.

Con el maíz seco, únicamente cocido en agua obtienen el **moti** (mote) que es el pan ordinario de la gente pobre. Medio cocido y secado al sol lo llaman **cocopa** (Chuchuca?), útil para los guisados. Simplemente tostado es el alimento ordinario de los indígenas que van camino; igualmente, en harina la toman desleída en agua fría, convirtiéndose así en comida y bebida. A esta harina de maíz tostada, llaman **pito**; los españoles, cuando van camino, la revuelven con azúcar.

Molíase el grano de dos maneras, la una en unos morteros grandes de madera, para quitarle la cáscara; la otra, una vez remojado, en las piedras de moler. Esta masa, simplemente con agua, servía para hacer el pan.

...el grano que los mejicanos y los barloventanos llaman maíz y los del Perú, zara, porque es el pan que ellos tenían es de dos maneras: el uno es duro que llaman muruchu y el otro tierno y de mucho regalo que llaman capia, cómenlo en lugar de pan, tostado, o cocido en agua simple;... para sus sacrificios solemnes, como ya se ha dicho, hacían pan de maíz, que llaman zancu, y para su comer, no de ordinario, sino de cuando en cuando por vía de regalo, hacían el pan que llaman humita... También hacen las gachas que llaman api. De la harina y el agua simple hacían el brebaje que beben y del brebaje acedándole, como los indios lo saben hacer, se hace muy lindo vinagre; de las cañas antes que madure el grano, se hace muy linda miel porque las cañas son dulces... Las cañas secas y sus hojas son de mucho mantenimiento y muy agradables para las bestias...

Inca Garcilaso de la Vega (1596)

La otra manera de hacer estos bollos de maíz es cuando llevan dentro carne con mucho ají, y estos son los que en la Nueva España llaman tamales. Suélenlos envolver, para cocerlos, en las hojas o túnicas del choclo, y para sólo esto se venden estas hojas en manojos en toda La Nueva España; mas en esta ciudad de Lima los envuelven en hojas de plátanos. Han sabido mucho los españoles estos tamales, porque los hacen con más recaudo y curiosidad que los que usaban los indios. Los ordinarios que se venden en las plazas son de carne de puerco, más, los que se hacen de regalo, llevan carne de gallina o de pollo y palominos, y hay tamales que cada uno lleva una gallina entera; y para fiestas extraordinarias, suelen echar un pavo entero en un tamal, y porque no hay hoja de planta alguna que baste a cubrirlo, lo envuelven en un petate (Cobo 1962:420).

Según Tadeo Haënke (1901:106) en el valle de Jauja, en Huaylas, Huánuco y otros valles, la gente consume entre otros alimentos maíz tostado (que llaman *Camcha*) o cocido (que llaman *Mote*). Con éste y su ají comen el pescado, los que viven junto al mar.

En Lima, el alimento ordinario es harina de maíz y fréjoles, que ellos condimentan y de que hacen un guiso particular á que llaman *zango*.

Rodríguez Meza (1942:14) señala: El *Jallpe*, es una mezcla de harina de maíz, habas, arvejas tostadas, todas revueltas en molido de sal, ají, ruda, cebolla y picadillo de "charqui", que sirve de fiambre para el viajero. El

Chujillo-llanurrash (el choclo o maíz tierno), solamente se come cocido.

De la comunidad de San Pedro de Huancaire, Eduardo Soler Bustamante (1954:124) registra la utilización del maíz, de acuerdo a su color y propiedades; costumbre que se viene transmitiendo de generación en generación, desde muy antiguo: a. maíz blanco, apropiado para el mote pelado; b. maíz amarillo, el más apreciado de todos, se usa para preparar el **shkuape** o "caldo de gallina"; por sus propiedades vitamínicas (Vitamina C y B) es recomendado para los niños, para endurecerle los huesos, y particularmente indicado para las parturientas; c. maíz barroso (beige), para el mote pelado y la **Camcha** (maíz tostado); d. maíz negro, para la chicha morada y el maíz tostado; e. camcha blanca se le llama al maicillo (pop-corn); f. maíz rojo, para el mote común y la camcha; g. huanza, o de color crema para la jora; h. maíz plomo, preferido para la camcha; i. misha, de color rojo y blanco, para la camcha; especialmente para jugar la "Misha" durante la cosecha.

El choclo se le come sancochado, en cazuela, en pachamanca, humita, pastel... Del maíz seco se prepara el mote y el pelado, la machca o maíz tostado y molido. El shkuape o caldo de gallina, se hace con el maíz amarillo, levemente tostado y molido. El pepián, del maíz blanco a medio tostar y molido. La mazamorra, del maíz blanco. La **chochoca**, preparado del choclo ligeramente hervido y puesto a secar. El **pelado**, del maíz blanco, descascarado, luego de hervido con ceniza o cal y enjuagado con agua.

Bebidas de maíz. Especial atención, por parte de algunos cronistas, ha merecido la chicha, tanto en su elaboración, como en su consumo y consecuencias.

El término **chicha**, probablemente fue traído de la isla Española, ya que su denominación quechua era **aca** y en aymara **cusa** (Bernabé Cobo 1653); y **azua**, en la actualidad, en la Sierra Central del Perú.

El cronista Agustín de Zárate trae interesantísima información:

Las viandas que en aquella tierra comen los indios son maíz cocido y tostado en lugar de pan... Beben un brebaje en lugar de vino, que hacen echando maíz con agua en unas tinajas que guardan debajo de tierra, y allí hierva; y de más del maíz crudo, le echan en cada tinaja cierta cantidad de maíz mascado, para lo cual hay hombres y mujeres que se alquilan, y sirven como levadura. Tiénese por mejor y más recio lo que se hace con agua embalsada que con la que corre. este brebaje se llama comúnmente chicha en el lenguaje de las islas, porque en lengua del Perú se llama **azúa**: es blanco o tinto, como

la color del maíz que le echan, y emborracha más fácilmente que vino de Castell...(1555; 1947:532).

Tadeo Haënke (1901:107) señala que con la chicha y coca se mantenían los pastores de ganados y los trajinantes o caminantes, que iban a pie hasta doscientas leguas.

Felipe Guamán Poma de Ayala (1587 a 1614; 1980:306) manifiesta que el Inga comía escogido mays, *carya utco sara...* y chicha muy suavi que madorava un mes que le llaman *yamor aca (yamur aqha)*. Y comía otras cosas que no tocava los yndios, so pena de la muerte.

La chicha de jora tiene su historia. El Inca Garcilaso de la Vega explica su preparación:

...echan la sara en remojo, y la tienen así hasta que eche raíces; entonces la muelen todo como está y la cuecen en la misma agua con otras cosas, y colada la guardan hasta que se sazona, hácese un brevaje fuertísimo, que embriaga repentinamente: llamada *uifapu*, y en otro lenguaje *sora* (1973:100).

Por su parte, antonio Vásquez de Espinoza (1630; 1948:398) insiste sobre este tema, dando aún mayores detalles:

...Para hazerla echan el mais en remojo, y despues lo ponen tapado con alguna estera, y otra cosa, y lo dexan algunos días, hasta que todo está nacido, y luego lo muelen muy bien, y van colando aquella masa con agua hirviendo, y echan en sus tinajas, votijas, o vasijas hasta que a hervido como el vino a cabo de dos días, y luego, que ha hervido queda con un picante y lo beben y usan con el sus borracheras, y hazen sus casas y sementeraz haziendo cantidades y mingando todos los parientes y amigos, que es lo mismo que convidarlos al trabajo y fiesta, y assi lo uno y lo otro se haze con solemne vayle, fiesta y borrachera.

Otra hazen mascando el maíz... otra hazen tostada que es la mas regalada, y limpia, tostando el mais la que es buena bebida saludable y fresca.

El grado alcohólico era variable, aproximadamente 2% en la chicha nueva y 12% en la chicha fermentada.

Bernabé Cobo (1653; 1962:421) sostiene igualmente que de todas las chichas, la de maíz es la preferida. Se hacen diferentes bebidas, unas más fuertes que otras y de varios colores. Se hace chicha colorada, blanca, amarilla, cenicienta y de otras coloraciones. Describe la chicha de Sora (jora) y de maíz

mascado; al respecto puntualiza:

No mascan todo el maíz de que se hace la Chicha, sino parte de él, que mezclando con los demás sirve como de levadura. La cual tienen los indios por tan necesaria para darle el punto a la Chicha, que cuando el Maíz se muele para este efecto en nuestros molinos de agua, mascan la harina hasta humedecerse la boca y hacerla masa; y llevan su paga los que se ocupan en este ejercicio de mascar Maíz o harina, fuera de lo que interesa tragando lo que quieren para matar el hambre.

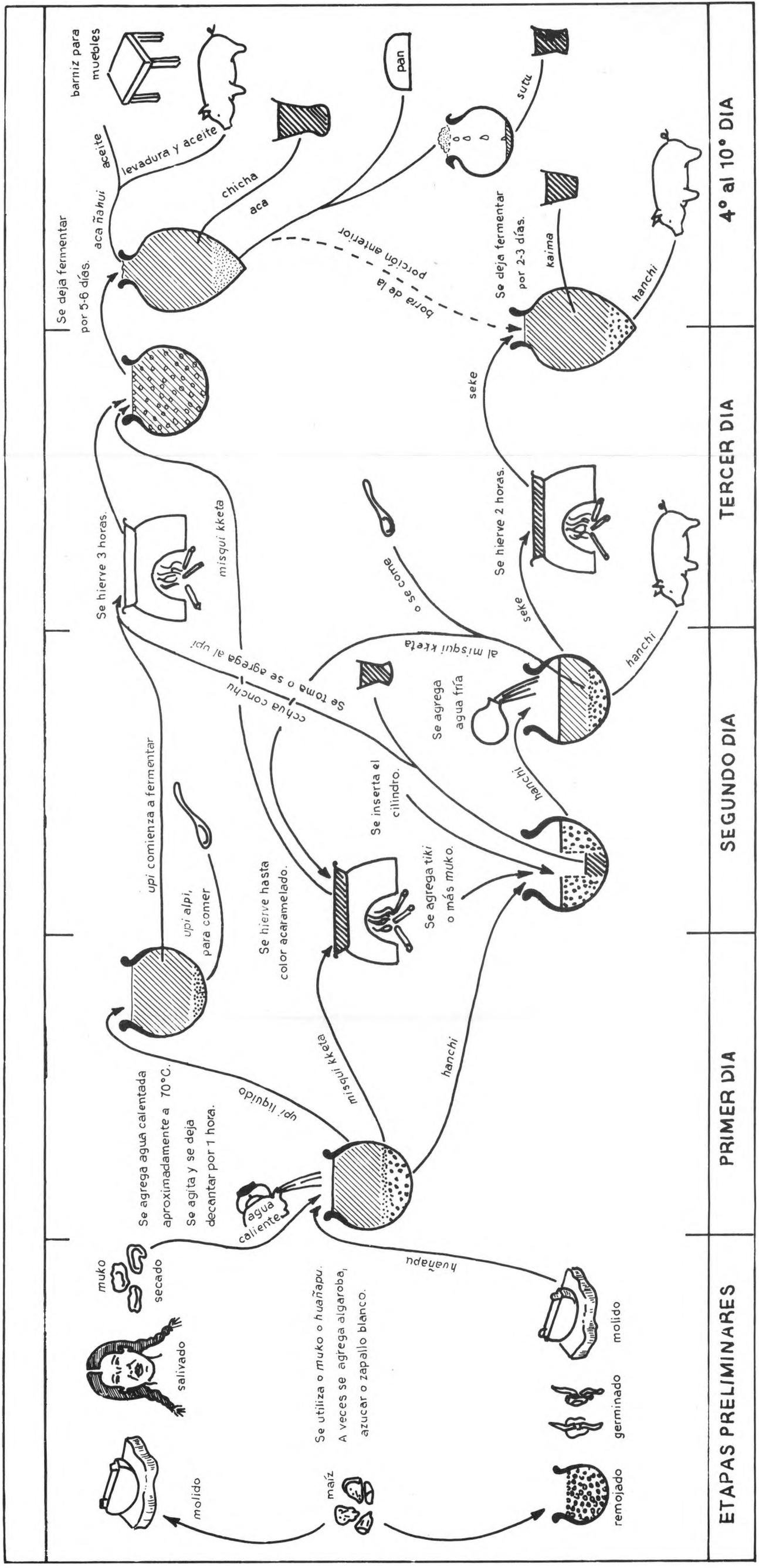
Según este mismo autor, los españoles hacen la chicha de maíz, con más limpieza que los indios. Tuestan el grano, según la cantidad de chicha, se muele y se cierne la harina, la cual es mezclada con agua tibia y un poco de sal, para amasarla. La masa se deja reposar toda la noche. Al día siguiente, se le añade agua hirviendo y conforme se le amasa se le añade agua tibia hasta que esté en buen estado. Se tapa la vasija, a fin de que repose la masa unas 24 horas; después se saca el agua sentada y se le echa en otro recipiente para azucararla y hervirla un poco; este líquido se revuelve con lo demás y una vez tibia se le pone en la vasija tamizándola. Se tapa la olla con un lienzo. Si la vasija fue usada para chicha, madurará en dos días, sino demorará de siete a ocho días.

En Bolivia, describen Cutler y Cárdenas (1981:249) el maíz preferido para la elaboración de la chicha se denomina *chuspillo*, variedad dulce, de muchas hileras. En segundo lugar está el maíz *culli*, de color rojo cereza o casi negro, que contiene grandes cantidades de antocianinos solubles en agua. Las carontas de color púrpura son molidos y agregados a la harina. La chicha de *culli* es de un vivo color borgoña. En tercera preferencia está el maíz *Uchukilla*, de mazorca pequeña, parecida al *culli* a excepción de su color blanco.

En Cochabamba, el grano más utilizado para chicha es el *huilcaparu*, de color rojo oxidado de catorce a dieciocho hileras.

Parece también que anteriormente se elaboraba una bebida fermentada a partir del tallo dulce del maíz nuevo verde, llamado *huiru* (*wiru*). Hoy día se venden estas cañas, pero ya no se las utiliza para fabricar chicha.

Los granos de maíz son usualmente molidos a mano con un molinete de piedra con forma de media luna (*maran uña*) sobre una piedra plana (*maran*) tal como ha sido hecho por siglos. La harina es luego mezclada con saliva. En algunas de las haciendas mayores se acostumbra todavía tener mujeres y niños reunidos en grupos para hacerlo. Los pequeños trozos salivados son secados al sol y ensacados para su almacenamiento y transporte...Debido a que *muko*,



28. ETAPAS EN LA FABRICACION DE CHICHA Y SUS SUBPRODUCTOS EN EL VALLE DE COGIABAMBA, BOLIVIA (CUTLER Y CARDENAS 1961)

como se llama a la harina salivada, alcanza un precio mucho mayor que la harina no salivada, los propietarios tratan de convertir en muko el máximo de harina (Cutler y Cárdenas 1981:251).

También en Cochabamba, se maltea el maíz con el mismo procedimiento ya señalado. En esta parte, el grano germinado y la harina de éste se denominan huiñapu.

En las tierras bajas bolivianas, la harina malteada, molida y salivada (e be teni) es inmediatamente colocada en una jarra y mezclada con agua no muy caliente. La mezcla es entonces hervida por tres o cuatro horas.

El consumo de la chicha era tal que durante el virreynato se le adquiría no sólo con dinero en efectivo, sino además con el valor del trabajo, motivo que supieron aprovechar los corregidores y posteriormente los mayordomos y hacendados.

A más de consumir la chicha de la propia casa, se la compraba en las tabernas regentadas por los españoles, negros y mulatos. Cutler y Cárdenas (1981) escriben que los sitios de venta de chicha acostumbraban exhibir una señal, el aca llantu ("bandera de la chicha") y que muchas chicherías tienen como señal, para los analfabetos, una papagayo, cuando la bebida es ordinaria y dos papagayos cuando la chicha es muy buena.

El consumo exagerado y las consecuencias económicas, sociales, morales, religiosas, que de ello se derivan, determinó que el Virrey Toledo expidiera una ordenanza reglamentando su producción y venta.

...debiendo distribuirse a cada indio a razón de una asumbre por día; a los pobres debían dárseles un vaso de chicha por uno de maíz; no podía darse a razón de más de un cántaro por el número de ocho indios; a los caciques debía dárseles un cántaro para la comida y otros para la cena; en caso de que tuvieran invitados, se les asignaba una azumbre adicional por persona... Rivera Serna (1975-1976:176).

Originalmente, el emborracharse con chicha formaba parte del ritual o de la celebración, y en este contexto, era incluso una obligación. Sánchez-Parga (1985:336), con fina perspicacia, sintetiza el profundo significado que esta bebida tuvo para el indígena, lo define como "alcohólico social" o "bebedor ritual". Desgraciadamente, luego de la Conquista Española, el indígena perdió la acepción original de la chichay su consumo. Por esta y otras razones, había prohibición de emborracharse, especialmente en público. La pena era de "cien azotes a cada uno, los cuales se les den otro día porque estando borrachos no

los sienten, y para ella aya un executor que no entienda en otra cosa" (Matienzo 1910:46).

Para los españoles en general, había otra razón de peso, que muy bien lo resalta Frank Salomon (1980:128).

Sin embargo la protesta moralista de las borracheras rituales no necesita ser tomada al pie de la letra, ya que parece que los españoles fuera del clero, objetaban realmente no el daño alegado sino el hecho de que los nativos estaban bebiendo el maíz, que los españoles hubiesen preferido consumirlos ellos mismos: "los yndios desta tierra hazian grandes borracheras y que en ellos consumían el mays que cogian y que era necesario remediallo por que en las dichas borracheras se hazian muchos daños demas de faltar el proveimiento grande que el mays para esta ciudad".

Esta preocupación de los españoles, no era para menos, el maíz se hallaba presente en todas las fiestas indígenas y su consumo era considerable. Al inicio de la juventud, dicen los cronistas, cuando hay la ceremonia del primer corte del cabello (*rutuchikuy*) y cambio de nombre, se ofrece como regalo: maíz, llamas y vestidos. En el casamiento, los familiares de los desposados regalan mazorcas escogidas a la desposada. A la muerte, viandas de maíz son colocadas alrededor del occiso. Cuando moría un "Señor" se le enterraba, entre otras cosas, con mucha comida y cántaros de chicha. En cada una de estas celebraciones, que duraban algunos días, se bebían grandes cantidades de chicha...

Otras particularidades del maíz, observada hasta la actualidad, en la parte serrana del Ecuador y de otras áreas andinas, es que el pago del "Diezmo" se lo efectuaba en especies y casi siempre en maíz.

Respecto a nuestro país, casi todos los cronistas coinciden en presentar al maíz como el ingrediente principal de la dieta aborígen. Innumerables platos preparados en base a este grano tienen una tradición de cientos de años y su consumo es popular entre la gente del campo y de la ciudad.

En mazorca, cuando el grano no está todavía muy maduro (choclo), es consumido, simplemente cocinándole en agua, asado al rescoldo o al carbón; desgranado, frito en aceite o en manteca; cocinado con otros cereales o legumbres, en forma de ensalada. El grano maduro, tostado o preparado como mote es el diario sustento de muchas familias. La variedad amarillo harinoso es más solicitada para tostado, por su suavidad. El canguil es igualmente popular, su dispendio se ha generalizado a nivel doméstico y comercial... Des maíz tierno, molido en la propia casa, sea en metates, a la manera antigua, o

en los molinos de mano, se obtiene una masa que es empleada para elaborar las **chogllotandas** o **humitas** y los **chihuiles** de cuaresma. La harina de maíz negro o morado se aprovecha en forma especial en finados (2 de noviembre) para preparar la **colada morada** de las almas o **yana api**, a base de dulce y sangorache (*Amaranthus quitensis* var *Sangorache*). Del maíz blanco preparan el mote pelado, empleando cal o ceniza para quitarle la corteza, como el **nixtamal** de mesoamérica.

Cuando las condiciones económicas de la familia son buenas, de la harina de maíz se hacen: humitas, tamales, quimbolitos, arepas, empanadas, tortillas, pan de leche, buñuelo, pan de mote, sango, champús, coladas...

Todavía en la actualidad, el maíz tiene especial importancia en los **regocijos** particulares y colectivos; la **azua** o **cerveza indígena**, comúnmente denominada **chicha**, es preparada de diferentes formas y consumida en grandes cantidades. Infortunadamente hoy, en muchas partes, se halla desvirtuada por el uso de **materias tóxicas**.

Los tallos, cañas o **huirus**, abundosos en jugo azucarado, lo chupan cuando los **cutules** están en **señorita** y las **rubias** antenas de los **tuctos** (tucto = flor del maíz) empiezan a desgranar el polen (Cfr. Costales 1960).

Los tallos secos son empleados para hacer **chozas**, como **cortinajes**, para alimentar al ganado vacuno y a los **cuyes**. También para combustible y abono. Los **cutules** o **envoltorios** de la mazorca se utilizaba hasta hace poco en el arreglo de los **castillos**. El **pelo del choclo** (flores femeninas) se emplea para hacer **infusiones diuréticas**.

Como anotamos anteriormente, las evidencias arqueológicas y la documentación histórica confirman a nuestro país como una zona maicera. El complejo alimenticio "maíz-fréjol-zambo" de rigen muy antiguo se ha mantenido casi inalterable hasta nuestro días. De acuerdo con Buitrón y Salisbury (1974:52): "Científicamente esta dieta tiene una proporción relativamente adecuada de hidratos de carbono (maíz), proteínas (fréjol) y vitaminas (zambo).

La documentación temprana, casi siempre nombra al maíz como uno de los **ingredientes esenciales** de la **vianda aborígen**.

Los **indios**... **susténtanse** con maíz tostado, hecho **bolas** y **mazamorra**; comen **papas** y unos **gusanos** que crían en la tierra, que llaman **cusos**, y otro género de **pescadito** que se cría en los ríos, que llaman **choncho**, y **ocas**,

ollocos, maxuas, arracachas, zapallos, jícamas y avincas, raíces que se dan bajo la tierra, como las papas, que se llaman turmas; y asimismo ají, que con otro que llaman chiche sabe y huele a camaroncillos; asimismo con yerbas que llaman yucas, de diferentes maneras: unas se nombran paico, que ésta es buena para los dolores de estómago, vientre y muelas; y otras yuyosluto, guacamullos, chimborazo, chilco, la hoja del nabo, altramuces, frijoles, habas, alberjas y quinua, esta es buena como arroz, para suelda con suelda (sic), y su agua para la orina (Rodríguez Docampo 1650; 1965:75).

Cuando una persona pobre iba de viaje llevaba "un cuartillo de maíz tostado o cocido y tres o cuatro ajíes con un puñado de sal" (Atienza 1575; 1931:52).

De cualquier forma, el maíz está siempre presente en la comida del campesino. Cuando la gente está escasa de este grano, algunas mujeres salen a otros sitios en donde las cosechas son más tardías, para intercambiar productos por maíz. Buitrón y Salisbury (1974:71) mencionan que en Imbabura, cuando el terreno no produce lo suficiente, los campesinos salen a "buscar la vida", esto es, a trabajar en otras propiedades, especialmente a cosechar o a cortar la **zarapanga** (planta seca del maíz). Por cada tarea reciben una canasta de maíz.

Generalmente, la gente de escasos recursos económicos, come lo más barato, sometiéndolo su dieta a la abundancia de uno u otro producto, según la época. En tiempo de choclos, se consume éste, en la mañana, a mediodía, en la tarde, en la noche. Cuando hay papas, igualmente se sustentan con este tubérculo, de mañana y tarde, y así sucesivamente. Sin embargo, el maíz es infaltable en la comida del campesino a través de todo el año. Buitrón y Salysburi (1974:39) en su estudio sobre el campesino de la provincia de Pichincha, presentan un cuadro de los menús más típicos de cinco familias de **huasipungueros**.

RUMIÑAHUI	MEJIA	QUITO	PEDRO MONCAYU	CAYAMBE
(familia 6 individuos 1.5 cuadras S/. 160 mensuales)	(fam. 3 ind. 2 cuadras S/.60 mens.)	(fam. 5 ind. 2.5 cuadras S/.29 mensuales)	(fam. 5 individuos 4 cuadras S/. 42 mensuales)	(fam. 8 individuos 3 cuadras S/. 88 mensuales)
Desayuno	2 platos colada maíz o morocho o arveja	1 plato colada de maíz, a veces con papas	1 plato arroz de cebada, a veces con papas	1 plato colada de maíz a veces con papas
Almuerzo	3 platos zambo o morocho, cebada o chuchuca	2 platos colada de maíz o cebada morocho, colada o arvejas de maíz	2 platos colada maíz, a veces con papas	2 platos colada cebada o morocho o chuchuca o maíz
Merienda	3 platos de lo mismo (almuerzo)	2 platos de lo mismo (almuerzo)	2 platos de lo mismo (almuerzo)	2 platos de lo mismo (almuerzo)

MENUS MAS TIPICOS DE CINCO FAMILIAS DE HUASIPUNGUEROS, PROVINCIA DE PICHINCHA
(Buitrón y Salisbury 1947: 39).

Estos datos no pueden ser más elocuentes. La situación del campesino ha permanecido aparentemente sin mejora alguna, desde hace cientos de años hasta la actualidad. Por ejemplo, en la Colonia, la condición del indígena era tal que el Cura les dió licencia para no ayunar, y comer carne en Cuaresma. Nos preguntamos, cómo iban a ayunar, si para ellos todo el año, toda su vida no sólo que era Cuaresma, sino el propio Calvario; los mismos Judas y Gestas hubieran palidecido en la cruz, al ver el sufrimiento diario del indígena. Alonso de la Peña Montenegro en su obra "Itinerario para párrocos de indios" (1771:93) dice:

Su comida ordinaria es en Quaresma maíz tostado, ó cocido con algunas yervas: el que alcanza pan, se tiene por dichoso, y quatro mates de chicha, con que se acabó la fiesta. El trabajo es levantarse entre dos luces, recogiendo el frío de la escarcha en unos cuerpos medio desnudos y descalzos, y luego reparando rayos de fuego que despide el sol: el sueño es en el suelo duro, y para el abrigo una, ú dos mantas delgadas, que no tiene poca dicha el que alcanza media frazada vieja: finalmente pasan una vida muy parecida á los Paulos, y Antonios del Yermo, á los Anacoretas famosos de la vida Eremitica: pues á esta aspereza añadirles sola una comida al día, quién durará, que es debilitarlos mucho?.

Comidas y bebidas populares ecuatorianas en base a maíz.

Arepas. Variedades de pan, hasta hace poco famosas en algunas poblaciones de Imbabura. Con seguridad, de procedencia indígena.

Arepa de maíz. Pan elaborado con harina de maíz, leche, huevos, manteca de chanco, sal y levadura. Cuando la masa está bien revuelta, "a punto", se ralla queso en la superficie y se le deja reposar, para que la levadura haga efecto. Luego, manualmente, se da la forma circular a cada porción de masa y se le hornea. Antiguamente, parece que se envolvía esta masa en una hoja de achira y se le cocía al vapor o al rescoldo.

Arepa de mote. Pan hecho con harina de maíz blanco pelado (mote), leche, huevos, manteca dulce y un poco de sal. Igualmente, tiene forma redonda.

Arepa de leche o pan de leche. A la harina de maíz se le mezcla con leche, queso, huevos, manteca, mantequilla, sal y levadura.

En la provincia de Tungurahua, escribe Irene Paredes (1986), las arepas son elaboradas con harina de maíz, agua endulzada con panela, sambo y zapallo cocido y tamizado; se envuelve en hojas de achira y se hornean a 400° C.

Susana González (1981:190) explica que las arepas son "bocado típico elaborado con la harina de maíz; presenta algunas variantes y es muy utilizada en las fiestas religiosas, especialmente en Corpus, e integra lo que se ha dado en llamar "dulce de Corpus".

La arepa Venezolana es también un pan popular; preparada en base a maíz blanco o amarillo. escribe Velez Boz (1967:48), en el campo, su elaboración es todo un ritual; comienza con la pilada del grano en el pilón y luego la molida en piedra (a la manera antigua) o en los molinos de mano. A la masa se le da la forma redondeada con las manos y se coloca en el budare (tiesto). Pueden hacerse hasta del tamaño de un plato y por lo menos un dedo de grosor. Antes de consumirlas, se les raspa con un cuchillo, para quitarles las partes demasiado tostadas.

Luis Arturo Domínguez (1976:89) señala que, según la preparación del grano y el tiempo que tiene de recolectado, se elaboran tres variedades de arepa. Con el maíz de año se hacen la arepa pilada y la arepa pelada. La primera se denomina así porque utiliza el pilón de madera para descascarar el grano; la segunda, en cambio, usa cal o ceniza para quitar la corteza. La arepa de jojoto, conocida también con el nombre de cachapa o pan zarazo, se confecciona raspando los granos de la mazorca con un cuchillo y luego se los muele.

"La arepa criolla no sólo se condimenta con sal, también se adoba con chicharrón, huevo, queso o panela".

Avillas. Según la tradición oral, su preparación se remontaría a épocas anteriores a los Incas. era el manjar especial de las fiestas ceremoniales y sociales.

La elaboración de avillas es bien simple: sobre la miel de panela que está hirviendo, se cieme la harina de maíz, hasta que la mezcla espese y obtenga cierta consistencia. Una vez cocida la masa, se le deja enfriar para amasarla, agregándole anís (y si hay, también huevos). Luego, se untan las manos con manteca, para hacer las bolitas, las mismas que se aplastan y se colocan en una lata para hornearlas. Para la miel, se selecciona la panela de color más oscuro. Antes de la conquista, nuestros aborígenes debieron utilizar, seguramente, la miel de abeja.

Bolas de maíz. Nombradas también "chuspas" (curpa?) se prepara el caldo con todo lo necesario, se mezcla la harina de maíz con este líquido y a la masa se le agrega huevos y queso (si es que hay); con el compuesto resultante, se elaboran las bolas que se les echa en el caldo hirviendo.

Para las bolas rellenas se necesita: 1/2 libra de harina de maíz, 1 libra de carne de chanco, 1 libra de col, 1/4 libra de maní, 1 cucharada de sal, 1 cucharada de polvo de hornear, 1 porción de culantro.

Preparación: En una cacerola se vierten los huevos y se batan con la sal, manteca, mantequilla, harina de maíz y el polvo de hornear. Hecha la masa se forman las bolas, las que se rellenan con el siguiente condumio: se hace el refrito con cebolla finamente picada, ajo molido, pimienta, carne de chanco previamente cocida en el caldo, maní tostado y molido, sal. En el caldo, que está hirviendo con la col picada y el culantro, se va echando una a una las bolas, hasta que se cocinen.

Buñuelos de Navidad. Son unos pequeños panes, tradicionalmente llamados "buñuelos", que se sirven en Nochebuena. Probablemente, una costumbre traída por los españoles. En las loas populares al Niño Dios, el buñuelo tiene función de ofrenda (González 1981: 177):

Llevemos vinito
para descorchar
al recién nacido
darle de beber!

Llevemos buñuelos
para presentar,
que el recién nacido
con hambre ha de estar!

Generalmente, se los prepara en base a: 1 libra de harina de maíz blanco bien cernida, veinte huevos de gallina, 2 onzas de anís, 3 libras de manteca de chanco.

Preparación: En una olla, se colocan 3 tazas de agua y se lleva a ebullición; cuando está chispeando se pone el anís. Después, se va agregando la harina, poco a poco, hasta obtener una masa; se retira del fuego, se le deja enfriar y luego se añaden los huevos. Se amasa intensamente con las manos, hasta que esté bien blanda toda la mezcla; se pone pequeñas porciones de manteca de chanco. En una paila de cobre o de bronce, se coloca un poco de manteca, una vez ésta derretida, se van soltando las bolitas de masa, a las que se dan golpecitos con un instrumento adecuado, par que se doren bien. Con una espumadera se las saca de la paila. Se sirven con miel.

Otra preparación: se colocan en una olla 2 tazas de leche y se lleva a ebullición; se va soltando la harina en forma de lluvia hasta cocinarla, luego se retira del fuego, se le revuelve con cuatro huevos. Cuando está bien mezclada,

se coloca en una batea o artesa y se agrega una cucharada de azúcar, otra de sal y anís. Después, se le amasa hasta obtener una mixtura suave; se procede luego, en la forma anteriormente detallada (Cfr. Landívar 1974:53-54).

Caca de perro. Tostado con dulce. En quíchua: "alcuishpa". Preparado muy tradicional.

Comúnmente, en una paila de bronce, se prepara la miel de panela con canela y agua; mientras hierve la miel, se tuesta el maíz en un sartén o paila, si es con aceite o manteca, o simplemente en un tiesto o callana, si es tostado "yanga" (término quichua utilizado para designar el maíz tostado sin manteca). Cuando están listos los dos ingredientes principales, lentamente se vierte la miel sobre el maíz tostado hasta cubrirlo enteramente, luego se remueve completamente con una cuchara grande de madera, para que el dulce se impregne y se solidifique en todos los granos. (Para saber si la miel está "en punto", se pone una cucharadita de éste en una taza con agua, si la miel no se diluye, quiere decir que está lista) (Cfr. Kimberly et al. 1978).

Otra ofrma de hacer este alimento es combinándole con habas, previamente descascaradas, remojadas y tostadas.

Caldo de mote. Se pone a hervir en agua el mote y otros granos. se añade preferentemente hueso de res, manteca y hierbas aromáticas, especialmente paico.

Canguil. Variedad de maíz, del gado, duro, espinoso. Reventado con manteca o aceite en olla cerrada. Es la **pipoca** del Brasil, **avatípororo** del Paraguay, el **po** del Uruguay, el **popcorn** de los norteamericanos (Carvalho Neto 1964).

Cauca. Probablemente en término quichua; significa: "medio cocido, ablandado, suavizado por cocimiento". En Riobamba, según el P. Vargas (citado por Carvalho Neto 1964): "morocho a medio cocer, molido en piedra y fermentado, que se toma luego en colada de dulce o salada".

Cauca de maíz. El maíz amarillo, previamente medio cocinado, se le pone en agua fría, para luego de molido y cernido llevarle a ebullición en suficiente agua. Se aumentan papas y varios granos (habas, fréjol, lenteja...). Se le sazona con manteca, achiote, comino... Cuando toda la colada está bien cocida, está lista para servirse.

Para el cauca de dulce, cambia únicamente la sazón que se hace con panela, ishpingo, canela, hierba luisa, hojas de naranja. Toma el nombre según el

ingrediente principal: cauca de naranjillo, cauca de leche...

Cauca de morocho. La preparación es igual o parecida a cauca de maíz; varían los condimentos: se añaden papas y carne de choncho (si no hay, se pone únicamente manteca o hueso, para darle sabor).

Para la variedad dulce, se complementa con hierbas aromáticas, panela y arroz.

Según los datos recogidos por Beals (1966) en la comunidad de Nayón (Pichincha) "Se dice que el sabor es mejor que otros platos de maíz y que es especialmente recomendado para las personas convalescientes de enfermedad". Igualmente, la colada de cauca dan a las mujeres que dan de lactar, para que aumente la leche materna.

Colada o mazamorra de maíz reventado con carne. Se hace con costilla de res o espinazo de choncho. En el agua que está hirviendo se deposita la carne, la sal, la cebolla, ajo, perejil y culantro. Cuando la carne está suave, se agrega papas y coles, un poquito de achiote y manteca; se añade la harina diluída en agua. Un poco antes de servir, se pone comino y culantro picado.

Colada o mazamorra de maíz reventado con queso. En una olla con agua, se pica cebolla, un diente de ajo, sal, manteca, achiote y se le deja hervir durante 15 minutos; a este caldo se le agrega papas y coles; cuando todo ha hervido, se le combina con la harina y antes de sacarle del fuego se pone queso, comino, culantro; se sirve acompañada de ají y tostado.

Colada o mazamorra de morocho. Llamada simplemente "morocho". El morocho blando, primeramente remojado se lava y se tritura grueso; se cierne con agua para quitarle la cáscara. Este grano se le cocina bien en suficiente agua, removiendo constantemente para que no se asiente o queme. Si se quiere "morocho de sal", se le cocina con papas, coles, queso, cebolla, un poquito de sal, manteca y bicarbonato, sazonándole al gusto. Si se quiere "morocho de dulce", se le cocina con bastante leche, agregándole canela, clavo de olor, pimienta dulce, anís estrellado. De acuerdo con la costumbre, se le hierve conjuntamente con la panela o el rato de servirse se agrega azúcar o trocitos de panela.

El incansable defensor de nuestros valores culturales, Plutarco naranjo, escribe en el diario "El Comercio" (10-11-1987) el artículo "Progreso y morocho"; enfatiza que en Quito y Guayaquil, el morocho, preparado como colada o como refresco, se lo vendía aún por las calles. Desafortunadamente, recalca el autor, el "progreso" ha sustituido a este nutritivo alimento, por un

Virtudes nutritivas del morocho

Por Plutarco Naranjo

EL hecho de que nuestros primitivos aborígenes hayan considerado al morocho como el "grano de la fortaleza" tiene, en la actualidad, una justificación científica.

El hombre andino de hace mil o dos mil años atrás debió haber descubierto, en forma empírica, que al alimentarse con morocho se sentía más fuerte, más saludable.

Uno de los alimentos básicos de la dieta de los pueblos de América, desde el Canadá hasta la Patagonia fue el maíz, que es el cereal propio de nuestro continente. Aquí se lo domesticó por primera vez en el mundo y aquí se desarrolló su cultivo, en forma amplia hasta la venida de los españoles. Después fue parcialmente reemplazado por los cereales del Viejo Mundo: trigo, cebada, avena y el arroz, que aunque no es de origen europeo, nos trajeron los españoles. El maíz tiene propiedades nutritivas semejantes al trigo y en algunos aspectos superiores al grano europeo y además es muy superior en calidad nutritiva, en comparación con el arroz.

Las investigaciones químicas nos permiten ahora confirmar las virtudes nutritivas del morocho, que lo ponen en ventaja en comparación a diversas variedades del maíz.

En la tabla que se inserta se presentan los datos principales de la composición química de algunas variedades de maíces, del morocho y además, para comparación, también del arroz. Como puede apreciarse en la primera columna la "humedad", que en términos químicos significa la cantidad de agua por cien gramos del cereal, difiere según el grado de sequedad; a más humedad corresponde menor cantidad de los principios nutritivos y viceversa. Si se calcula a base de igual contenido de agua se en-

cuentra que el morocho tiene un poco más de contenido de proteínas que los maíces, igualmente en relación a las grasas. Es notoriamente más rico en calcio, mineral que contribuye a dar la dureza al grano de morocho y que, también, es un mineral indispensable para el apropiado desarrollo del sistema esquelético de los niños y para el metabolismo básico para los adultos.

La tortilla mexicana que ha sido y sigue siendo el pan de cada día de los pueblos de Mesoamérica, es muy rica en calcio. Esto se debe, no al maíz en sí mismo sino a que en la preparación de la tortilla, el maíz es primeramente procesado mediante su cocción con cal, con lo cual el grano queda impregnado de una alta cantidad de calcio.

El morocho es, asimismo un tanto más rico que los maíces en fósforo, elemento indispensable para el buen desarrollo cerebral del niño y en general para el funcionamiento intelectual de niños y adultos. Es más rico en hierro, que es el elemento funcionalmente básico de la hemoglobina de la sangre y que además cumple con otras funciones biológicas. Su déficit en la alimentación ocasiona anemia.

Si se compara la concentración de estos diferentes nutrimentos del morocho con el arroz, se encuentra que es alrededor de un 25% más rí-

co en proteínas, entre seis a ocho veces más rico en grasa; contiene un 20% más de calcio, más del doble de fósforo y también más del doble de hierro.

En definitiva, el morocho ofrece una concentración de sustancias nutritivas mayor que las diversas variedades de maíces y muy superiores a las del arroz.

En las investigaciones que se han realizado en los últimos tiempos, en nuestro propio país, se ha encontrado un alto porcentaje de madres embarazadas que no gozan de una alimentación balanceada y que sufren de diversos grados de anemia debido a la falta de suficiente hierro en la alimentación. Asimismo en las investigaciones efectuadas sobre las dietas a las que tienen acceso nuestros niños desnutridos, se encuentra a más del apreciable déficit en proteínas, en alimentos calóricos, también el déficit en calcio. Poco se ha investigado con relación al fósforo, pero lo más probable es que haya también déficit en las dietas de nuestras capas sociales de escasos recursos económicos.

Frente a este panorama una mayor producción y consumo de morocho contribuirá a mejorar el estado nutricional de nuestros niños y para los adultos, también contribuirá a darles mayor fortaleza.

COMPOSICION QUIMICA DE MAICES Y MOROCHOS (gm/100)

Variiedad	Humedad	Calorias	Proteina	Grasas	Calcio	Fósforo	Hierro
Maíz amarillo [seco]	17.9	335	7.9	4.5	6	256	2.0
Maíz amarillo							
mishca [fresco]	30.5	287	5.5	4.2	2	238	1.8
Maíz mishca [seco]	18.5	333	6.8	4.1	4	269	2.4
Maíz blanco [suave]	12.8	357	7.7	4.8	8	283	2.4
Maíz duro [costa]	13.3	350	8.8	4.1	6	228	2.5
Maíz [cao]	47.9	210	5.4	2.5	8	200	1.0
Morocho fresco	33.0	272	7.4	3.6	2	245	2.0
Morocho seco	12.2	357	8.9	4.7	11	295	2.4
Maicena de morocho	11.7	361	9.2	5.1	20	303	3.1
Arroz flor	12.0	364	6.5	0.6	9	135	1.4

nocivo envase lleno de agua, un poco de azúcar y productos químicos.

Colada o mazamorra de cao. (Cao, según Peñaherrera y Costales 1966:306, es de etimología Pasto. "Choclo en trance de maíz, en Carchi e Imbabura). El maíz maduro, no seco, se tritura en la propia casa, en los metates o "cutana rumi" o en los molinos de mano; se cierne bien para quitarle la cáscara. Esta masa se pone a cocinar juntamente con fréjol, papa, col; se condimenta al gusto.

Colada o mazamorra de choclo. Al maíz tierno se le muele y tamiza, agregándole agua fría; esta harina se cocina, preparándole como sopa. Hay que remover constantemente para que no se asiente.

Otra preparación: al maíz tierno se le tuesta un poco y se le muele grueso. Se prepara como sopa.

Colada o mazamorra de maíz. La harina empleada es de maíz seco y ligeramente tostado. Cuando el agua está hirviendo en la olla, se pone papas y coles (o vainas y habas...) Cuando los vegetales están cocidos se agrega cebolla picada en trozos pequeños. Aparte, en un tazón con agua se diluye una libra de harina; entonces se le echa en el caldo. Se remueve varias veces para evitar que se queme. Después se aliña con achiote, ajo, comino, orégano. Algunos campesinos se sirven todavía la colada en los populares platos de barro con cuchara de palo. Comen de uno a cuatro platos, acompañados del infaltable tostado y ají. Para la colada de sal, se emplea también la harina de maíz molida juntamente con un poco de achiote.

Si para la elaboración de la harina se utiliza la variedad de maíz "chullpi", se denomina colada o mazamorra de chullpi.

Peñaherrera y Costales (1968:54) escriben que mazamorra de maíz crudo, en quichua se denomina "chagua Zara" (chahua sara).

Colada o mazamorra de maíz con churos. Elaborada con harina de maíz reventado, sal y churos (caracolillos terrestres de la Sierra: *Bulimulus quitensis*). Según Peñaherrera y Costales (1966:380) su denominación quichua es runauchu, una preparación típica del día de difuntos, por lo que también se le llama "colada de las almas".

Colada de mote. El mote pelado, bien seco, se muele muy fino; esta harina se cocina con canela; el rato de servir, se desmenuza el queso en cada plato.

Colada morada. La colada o mazamorra morada y el pan de finados

constituyen ofrendas a las almas y manjares de los vivos. Las "huahuas" (nombre quichua utilizado para designar el pan con forma antropomorfa) y otras figuras de pan, se hacen ahora de harina de trigo, preferentemente. La colada morada es de maíz morado, casi negro, molido y batido en agua teñida por las tusas (raquis o corozo), fermentada con zumos agrios y cocidos con dulce, especies aromáticas y hojas de arrayán y naranjo. Cuando no hay maíz negro, se usa para darle color sangorache (ataco) o mortiño.

La colada o mazamorra morada es plato indígena de los espíritus, (Aya api), es luto de los vivos, es sangre de los sacrificios y, sobre todo, es comida favorita de los ecuatorianos en el día de difuntos (Guevara 1960; Haro Alvear 1976).

Champús. (Término quichua). Para esta comida, es necesario maíz maduro y seco; se cierne bien la harina, se agrega agua hervida, hasta hacer una crema espesa; se deja en reposo, por lo menos tres días. Después se filtra nuevamente, mezclándola con agua fría. Al líquido resultante se le cocina en una olla. Se remueve constantemente para que no se queme, agregándole luego como condimento hojas de limón y por último panela.

Otra variedad es el "champús de maíz triturado". Se pone el maíz machacado en una olla de barro con agua, añadiendo canela, clavo de olor, pimienta dulce; antes de que hierva se saca del fuego y se tapa con un mantel tres o cuatro días. Cuando está acedado, se filtra y se vuelve a cocinar con canela, clavo de olor y pimienta dulce; luego de que todo está bien cocinado se agrega panela, piña, chigualcán (*Carica candamarcensis* Lind.), mote pelado, naranjilla; poco antes de sacar, se pone hojitas de naranja. Se sirve caliente o frío, junto con las huahuas o muñecas de pan.

El champús y el rosero de Corpus Christi, bebidas -especie de coladas- eran equivalentes al tectli y al yale; según el Dr. Arcos, eran destinadas a las ceremonias religiosas por los hijos del Sol, asperjeándose sobre las huacas y bebiéndose el sobrante (Guevara 1960).

El champús de los indios de Punyaro (Otavalo), de acuerdo a Gonzalo Rubio Orbe (1956), lo hacen fermentando la harina de maíz durante cuatro días; luego se cierne en una paila de bronce y se mezcla con panela, hojas de naranja, arrayán, clavo y canela. La preparación del champús de Punyaro es muy ocasional; pero, infaltable en los velorios de adultos.

Chifi-mote. Los granos del choclo y frijoles tiernos cocinados juntamente, en agua. Se sirve frío o caliente, con un poco de sal. Se come sólo o como acompañante de las comidas.

Chigüiles. O chihuiltes de Cuaresma (término quichua; "chihuilti" = pastel de maíz); comida aborígen. En una paila se prepara la harina de maíz, con agua, un poco de manteca (si hay, algunos huevos). Se cocina meciéndole constantemente; luego, se saca el recipiente del fuego y se deja que se enfríe. Aparte se hace el condumio con cebolla finamente picada, queso, sal y achiote. Con esta masa se elaboran las bolitas, y en el centro de las mismas, se pone el condumio y se envuelve cada bolita en una hoja tierna de maíz, para cocerlos en una paila conteniendo agua y paja en el fondo, para que se cocinen al vapor (Carvalho Neto 1964; Viteri 1966). En la provincia de Bolívar, escriben Peñaherrera y Costales (1968:110-111), los chigüiles es el plato típico de Carnaval. Al Norte (Pichincha e Imbabura) se les denomina también **chupatanda**.

Guevara (1972:264) transcribe una alusión al chiguil en uno de los cantares del carnaval de la provincia de Bolívar.

Ya se asoma el carnaval
por la parte del oriente
y en su mochila trae
chigüilitos y aguardiente

Choclo asado. La mazorca (cuyos granos están ni muy tiernos ni muy maduros), se colocan sobre la lumbre, girándola para que se ase uniformemente. Se come embarrándola con **mapahuira** o **mapawira** (vocablo quichua; significa: "manteca sucia", pedacillos de fritada que se asientan en el fondo de la manteca de chancho enfriada), queso, ají, o simplemente con sal, como acompañante de la colada o mazamorra.

Choclo frito. Los granos de maíz tierno fritos en manteca o aceite y un poco de sal. Se come caliente.

Choclo camcha. (Término quichua). El choclo maduro se lo desgrana y tuesta. Se sirve caliente, porque al enfriarse pierde suavidad (Peñaherrera y Costales 1968:125).

Choclotanda. (vocablo quichua, significa "pan de choclo"). Llamada también **chumal**, **zambate**, **humita**, **chogllotanda**...

Se muele el choclo en piedra o en molino de mano; a esta masa se le tamiza y luego se le prepara al gusto, puede ser con refrito, consistente en: queso, pepa de zambo (semilla tostada y hecha masa), huevos... Pequeñas porciones de esta mezcla (dos a tres cucharas) se envuelven en la hoja del mismo choclo. Se colocan en una olla para cocerlos al vapor. Pueden hacerse

de sal o de dulce. Se sirven calientes con café.

Silvio Luis Haro Alvear (1976:8) dice:

Nuestros indios a las Siete Cabrillas o Pléyades llamaban **Oncoy mita**, de cuyo culto gentilicio y folklóre quedan todavía en el Pe´ru las ofrendas del "pan de Corpus" con figuras. Llamábanse coimitas. En el Ecuador se conocen con el nombre de **humitas**, sabroso pan de choclo y queso o carne de cerdo cocido al vapor y en hojas de maíz tierno. Primitivamente debieron prepararlo con la sangre de llamas, mientras en el Pe´ru empleábase también sangre del entrejejo de los niños.

La misma masa de las choclotandas se utiliza para hacer las **arepas de tiesto**. Se colocan unas hojas de achira en el tiesto caliente, luego se pone encima la masa, se le cubre con más hojas de achira y se controla para que se ase bien.

Chuichuca. (voz quichua). Se escogen choclos maduros (cao, de maíz amarillo), se desgranar y cocinan aproximadamente durante cinco minutos; luego, se desparraman los granos sobre una estera para secarlos al sol. Una vez secos (deshidratados) puede guardarse sin dañarse, cerca de un año. Para la colada o sopa, se remoja la noche anterior, o por lo menos una hora; se muele y eliminan las cáscaras. Se hace hervir en agua, a fuego lento. Se pone la carne o hueso de res o de choncho; después, la cebolla blanca y/o roja, ajo... Cuando la chuchuca está suave, se agrega papas, coles y se sazona con leche, culantro, perejil, achiote... Se hierve a fuego lento hasta que todo esté bien cocido (Cfr. Agar y Caspere 1978; Kimberly et al. 1978).

Chumales. (quichua "chumal" = pastel de maíz tierno). Son empanadas de maíz tierno molido, elaboradas con sal, quesillo...envueltos en hojas tiernas de la mazorca y cocidos al vapor (Landívar 1971).

Delicados. Pan de dulce, elaborado con harina de maíz, miel de caña de azúcar (denominada miel de "botija"); es en forma de rosca pequeña y gruesa; horneada en lata. Se ofrecen a la venta en bateas grandes. En el mismo puesto expanden panela de Zaruma que viene envuelta en hojas de "pasalla (filamento del tallo del plátano) (Landívar 1971). En Imbabura tienen forma semicirculares con una parte doblada.

Empanadas de morocho. Se muele en porciones iguales maíz blanco y maíz morocho. Se cierne bien para obtener una harina fina, la que se mezcla con agua hirviendo y se le cocina en una paila, hasta que en el fondo o asiento del recipiente se levante una cáscara, señal de que la harina está cocinada. Se

deja reposar la masa y luego se le añade manteca para ensuavisarla. En pequeñas porciones se coloca en una hoja de achira, aplastándola para formar una tortilla, en el medio se coloca una cuchara de condumio, que consiste en: arroz cocinado, huevo duro picado, carne de chanco desmenuzada, zanahoria picada, alverja tierna, culantro, perejil, comino y sal al gusto. Con todo esto se cierra la hoja y se le va apretando en los filos para que la empanada quede bien cerrada y no se abra el rato de freir.

Fanesca (Aunque no es un preparado esencialmente de maíz, la anotamos por su connotación folklórica).

De acuerdo con Guevara (1960: 72-74): Fanesca es un término de origen latino. Viene de fames: hambre, apetito y famesco: tener hambre. Entonces, no es correcto que se diga juanesca, como admite la Real Academia de Nuestra Lengua...

Es un preparado de los más variados granos tiernos, sazonados con leche, pescado seco, nata, queso y otros condimentos. En su cocido no falta la calabaza y el zapallo, el fréjol, la lenteja, la arveja, el choclo, el chocho pelado, el arroz, el melloco, la rabanada de huevo duro y, en suma, la mezcla más caprichosa de los productos de la tierra.

Harina de maíz endulzada Constituía una golosina para los campesinos de la provincia de Chimborazo (Ecuador). Hans Meyer (1938 : 463) observó lo siguiente:

Por 5 centavos obtienen una vasija de calabaza llena de manjar dulce en polvo y consumen la harina con una cuchara de madera, o más frecuentemente la introducen con los dedos encorvados, en la boca abierta, con lo cual naturalmente vuela una parte al aire o a la cara, de manera que pronto aparecen los allí reunidos como espolvoreados. Pero tal aspecto cómico no les hace reír: están demasiado acostumbrados a lo gris del polvo y a la caras sucias.

Mote o Muti Se utiliza generalmente maíz blanco ("Yurac sara"); se le cocina con cal o ceniza, para favorecer el desprendimiento de la cáscara; luego, se lava con abundante agua, se hace secar al sol y se cocina durante algunas horas, hasta que se parta o reviente el grano. A esta variedad se le denomina "mote pelado blanco". Cuando se emplea el maíz amarillo se le denomina "mote pelado amarillento u opaco"; si es de chuchuca, "mote de chuchuca" y si es hecho con cualquier maíz sin pelar: "mote de maíz". Otras variedades son: sara mote, chifi-mote, chogllomote, mote cauca, mote pata, mote pillo, mote de cosechas o mote ocioso... Al respecto, conviene resaltar lo siguiente:

...al tratar al maíz con cal, se lo transforma física y químicamente. En primer lugar, el proceso desprende el pericarpio, película transparente que cubre el grano; esa cutícula sostiene muchos posibles nutrientes (por ejemplo, 30% de la nacina de maíz), pero que no son digeribles; también contienen los fitatos, sustancias que pueden interferir en la absorción de los minerales asociados (C.A.L.P. 1984:84)

El mote, en cualquier variedad o preparación, está siempre presente en los "banquetes" indígenas, desde los más simples hasta los más solemnes; según la costumbre, el mote es regado abundantemente en el centro y a lo largo de la mesa o en el mantel, si es en el suelo. Igualmente, el mote es ingrediente de muchas comidas, por ejemplo: cosas finas, caldo de patas, chugchucara, champús, rosero...

Mote cauca. Granos de maíz a medio cocer o suavizado por cocimiento.

Mote con cáscara. Granos de maíz simplemente cocinados en agua (no se les saca la cáscara).

Mote pata. Denominación que se le da en la provincia del Azuay al mote pelado bien cocinado, guisado con carne, tocino y longanizas.

Mote pelado. Cuando el maíz está bien cocinado (hecho rosas o reventado) se pone en otra olla con agua, se le sazona con cebolla, sal, manteca, achiote, leche, papas, coles y queso; al servir se le añade culantro picado. Si hay posibilidades, también espinazo de chancho. En el noreste argentino se lo prepara agregándole sal, manteca, a veces trozos de panza, papa, pero infaltablemente ají. Es una comida sabrosa. Se denomina a esta comida, **mote pela o muti pela** (Coluccio 1964:322).

Mote pillo. Mote pelado revuelto con queso, huevo, manteca, sal, cebolla...(Carvalho Neto 1964).

"Ochosango". Es una salsa elaborada en base a la harina de maíz seco, achiote, sal, comino y ajo. Se la utiliza para acompañar las papas cocinadas y el mote (C.A.L.P. 1984:85).

Pan. Especialmente, en la feria de Otavalo (Imbabura) se vendía abundante y variado pan de maíz, cada uno con su respectivo nombre quichua. Portocarrero (1976) los enumera así: **ruska tanta, runa tanta, Pambasu, sara tanta, urpi tanta, caballu tanta, wawa tanta, chaki tanta.**

Pan de mote. Se mezcla la harina de mote pelado (maíz blanco) con la

harina de trigo. En otro recipiente se revuelven: polvo de hornear y bicarbonato, queso, azúcar o miel, sal y manteca. Esto se combina con las harinas y se amasa bien para dejarle reposar hasta que la levadura haga efecto. Luego, se hacen los pancitos para colocarles en una lata y meterles en el horno caliente.

Otra preparación: Ingredientes: 3 libras de harina de maíz blanco, 1 litro de leche, azúcar o miel (al gusto), 2 cucharadas de bicarbonato, 1/4 cucharadita de sal, 1/2 libra de manteca o margarina.

Preparación: Se mezcla la leche con el bicarbonato y la sal; estos ingredientes se agregan a la harina, previamente cernida. Después se añade la manteca y el azúcar (o la miel), se amasa ligeramente y se forman los pancitos, adornándoles con una yema batida y un poco de leche. Se pueden hornear a 200 C.

Quimbolitos de maíz. Es un manjar popular; su elaboración varía de acuerdo a las costumbres y a las posibilidades económicas. Para 40 unidades se necesita: 40 hojas de achira, 28 onzas de harina de maíz, 4 onzas de harina de trigo, tres cucharaditas de polvo de hornear, 1 libra de manteca de chanco, 10 huevos, 1/2 queso sin sal, 1 paquete de pasas, 1 cucharadita de esencia de vainilla, 1 1/2 tazas de azúcar.

Se bate constantemente el azúcar, la manteca, los huevos; luego se agrega la harina, la vainilla, el polvo de hornear, el queso rallado (si la masa está demasiado dura, se le combina con leche hasta que se ensuavise). Con una cuchara se pone la masa en una hoja de achira y una o dos pasas, se envuelve y se le acomoda en una tamalera o en una olla grande, para cocinarlo al vapor o "baño de María". Para este efecto, los campesinos acostumbran colocar en la base interior del recipiente algunos "tuctos" y "catulos" de maíz, a veces también paja.

Rosero. Se lo consume generalmente como fresco y es una bebida hecha especialmente en Corpus Christi. Consiste en agua, almíbar, especias y esencias olorosas, algunos granos de mote pelado blanco (o morocho triturado o cocido), trozos menudos de piña o granada...(Cfr. Guevara 1960; Paredes 1986).

Roscas o rosquillas de pan.

A los apus o caciques de Calpi se ofrecen coronas o llautos de pan con avejillas, costumbre que también subsiste en el Perú. En Otavalo los indios hacen "rosquillas" de pan. Estas coronas eran originalmente de maíz, y

constituían la obligada ofrenda al cacique, como ahora se les obsequia los "luntes" o "castillos" en la fiesta de la Pascua, y que consiste en un cuadrilátero de carrizo con las ofrendas (Punín) o en forma de un cono (San Andrés). (Haro Alvear 1976:8).

En Otavalo, las roscas adoman los castillos en las fiestas de San Juan.

Rosquetes. Pan en forma de rosca, preparado a base de harina de maíz, huevos, grasa, manteca, azúcar, clavo de olor y canela. Primeramente se hierve en aceite y luego se secan en el horno. Una vez retirados, en algunas partes acostumbran pasarle por su parte superior, una delicada capa de merengue y luego azúcar en polvo (Coluccio 1964:418).

Sango de sal. Se necesita: 1 libra de harina de maíz reventado (ligeramente tostado); 1/2 libra de mantequilla, 4 onzas de manteca de chanco, 1/2 queso, 5 cebollas amarillas, 3 huevos, sal, pimienta, achiote...

Se mezcla la harina con el agua y se lleva a ebullición. Aparte se hace el refrito con agua, sal, pimienta y chioté. A la colada se le agrega: mantequilla, manteca de chanco, cebolla picada. Cuando la mezcla de la harina está hirviendo se le combina con el refrito y se mueve constantemente para que no se queme. Después se pone el queso rallado en trocitos. Para servir, se decora el plato con rodajitas de huevo duro o/y trozos de queso.

Sango de dulce. Puede elaborarse con: 1 libra de harina de maíz reventado, 1/2 libra de mantequilla, 4 onzas de manteca de chanco, 1 caja de pasas, 1/2 queso, 1 banquillo de panela, una pisca de vainilla.

Se diluye la panela en un litro de agua; esta miel se mezcla con la harina hasta obtener una masa medio espesa, se le hace hervir durante unos 20 minutos; se agrega mantequilla, manteca; después de unos minutos, se pone el queso rallado, pasas y vainilla. Todo se hace hervir hasta que este totalmente cocido. Se sirve con leche.

En Esmeraldas, los negros comen, al modo de Incas y Caras, el zangu de maíz morocho costeño con panela, especie de pasta gelatinosa. En Manabí, el zangu o sango es hecho de plátano verde crudo y rallado...(Haro Alvear 1976:8).

Guardia Mayorga (1971:118) escribe en su diccionario Kechwa-Castellano, **sanku**, panecillos de harina de maíz a medio tostar, y cocida con muy poca agua.

Valenzuela (1957:98) señala que en Colombia, Ecuador y Perú, el sanco es una especie de puré, ´preparado con plátano y yuca; o también con harina de maíz tostado, caldo de carne, queso y papas. En Perú se hace además con harina de trigo, cebada, maíz, con sal, manteca y agua.

En Argentina, especialmente en las regiones centro y noreste, se preparan con harina de maíz tostado, al que se le agrega bagre gordo, sal, comino y cebolla.

Tamales de maíz. Llamados también: hallaca, hayaca, ayaca. Se leaboran como los chiguiles, con la diferencia que son generalmente de dulce y se envuelven en hoja de achira; además, llevan condumio de carne de chanco o de gallina.

Preparación: Se hace hervir la carne o/y cuero de chanco y este caldo se combina con la harina de maíz para formar la masa; a ésta se le cocina en una paila con agua hirviendo; cuando está lista, se le saca a una batea y se le vuelve a friccionar agregándole manteca. Se puede hacer de sal y de dulce. Para los tamales de dulce, se pone miel de panela o azúcar, al gusto. Para los de sal, se aumenta a la masa un poco más de manteca y huevos; se le da la forma de platitos para ponerles condumio, que se prepara aparte en esta forma: se pica un poco de cebolla blanca, cebolla paiteña, achiote, manteca, perejil, sal, zanahoria y carne. Cada porción se coloca en el centro de la hoja de achira y se le envuelve para cocinarle a baño de María.

En Catamarca (Argentina), se elaboran con carne desmenuzada (o charqui) de vaca o de lo que se quiera. A veces, agregan zapallo rallado. A esta masa la envuelven en chalas de maíz, fresco o seco, o en hojas de achira (Coluccio 1964:448). Este mismo autor, en su obra "Fiestas y Costumbres de América" (1954:26) señala que la hallaca venezolana es un pastel cubierto con una tela de masa de maíz, envuelto en hojas de plátano y cocido en agua. Es una preparación especial de la Pascua de Navidad.

Una copla popular hace alusión a ellas:

Venimos cantando
desde el Yaracuy,
hallacas comiento
bebiendo cocuy.

Luis Arturo Domínguez (1976:198-199) especifica que la hallaca venezolana es preparadas de diferentes maneras, según la localidad, distinguiéndose la hallaca caraqueña, la maracaibera y, en particular, la andina.

Esta se elabora con masa de maíz y tiene como relleno una mezcla de aceitunas, ajos, alcaparras, carne de choncho, garbanzos, pimentón, tomate, salsa de cebolla...

La hallaquita venezolana es la masa de maíz alargada, envueltas en hojas de la mazorca, sal al gusto y cocinada al vapor.

Torta de choclo. El choclo ni muy tierno ni muy maduro (cao) se muele y cierne. Esta masa se combina con sal, manteca o mantequilla y huevos. Una capa de esta pasta se pone en el sartén, encima de esta se coloca el condumio (de queso y fritos) y se tapa con otra capa de masa, para luego cocerla en manteca o mantequilla (Carvalho Neto 1964).

Tortillas de maíz. Nombradas comúnmente "tortilla de tiesto". Se prepara la masa mezclando la harina de maíz reventado con un poco de agua tibia, luego se añade leche, manteca, huevos, sal, bicarbonato; se revuelve bien la masa y se va dando la forma discoidal, de aproximadamente 10 cm. de diámetro. Estos panes se ponen en el tiesto bien caliente y se va controlando para que se asen bien, de ambos lados. Si hay posibilidades económicas, a la harina de maíz se le combina también con un poco de harina de trigo. Se hacen tortillas de sal y de dulce. Pueden conservarse sin dañarse hasta cinco días. Las de sal se comen con panela, con dulce de zambo o con café.

Para las tortillas de dulce, se bate la harina con la manteca, huevos y miel. En la Sierra central del Ecuador, especialmente en la provincia de Chimborazo, se acostumbra asar las tortillas sobre piedras previamente calentadas.

Tortillas de maíz con zambo. El zambo o zapallo cocinado se le cierne para quitarle todo el líquido; se mezcla con harina de maíz y miel de panela (que se hace aparte) y un poquito de bicarbonato; a esta masa se le hace bolitas para luego formar las tortillas que se colocan en el tiesto caliente.

Cuando se les asa envueltas en hojas de achira, se denominan **arepas**, preparado que ya lo hacían los Incas, según cuenta el padre Acosto (1589).

Tostado o (maíz tostado). Para el tostado "yanga" o "camcha" (kamcha, jamka, términos quichuas, significan "maíz tostado"), se coge una porción de granos maduros, secos, de la variedad más suave (amarillos harinoso o el **chulpi sara**: maíz delgado y dulce) y se deposita en el tiesto bien caliente. Con una **vicsha** (wislla) (cuchara grande de palo) o con una tusa se le remueve constantemente, para que se tueste uniformemente y no se queme. Los movimientos con la **vicsha** son tan precisos y rítmicos que, con sólo

escucharlos, uno ya sabe que en la cocina están tostado maíz. Cuando los granos adquieren un color dorado oscuro, están listos, para secarlos; se los pone en una canasta y se espera que se enfríen. Este tostado es comible hasta después de cinco días.

Una variante consiste en añadirle sal diluída en agua, inmediatamente después de haberle sacado del tiesto. Se revuelve todo para que el líquido salinoso se adhiera al tostado caliente.

Para el "tostado de manteca", en un recipiente apropiado o mejor en una paila caliente se pone la manteca o aceite vegetal y luego la porción de maíz amarillo harinoso. Se zarandea todo para que se enfríe igual. A veces, se ponen algunas tamas de cebolla blanca. Una vez dorados, se escurre la manteca o aceite sobrante y se añade un poco de sal. Para que salga suave o bien reventado se lava el maíz (vale también para el canguil) poco antes de echarle a la paila. Todas las variedades de tostado como el canguil, se comen solos o acompañados de las comidas...

Chicha. Como anotamos anteriormente, gran parte del maíz cosechado se consumía en chicha, por lo que el clero y autoridades españolas impusieron también en la Audiencia de Quito, una serie de penas para "reformación de las costumbres y abusos de los naturales". Al respecto, Alberto Landázuri Soto (1959:37) transcribe lo siguiente:

No hagan chicha los yndios...so pena que por primera vez si fuera cacique o principal, se le quiebren las botijas que tubiere para hazer la chicha y mas pague diez pesos de pena...y por la segunda paguen la pena doblada y por la tercera demás de la dicha pena se le quite el cacique o principalazgo y sea desterrado desta prouincia par la de Guayaquito por quatro años...(Audiencia de Quito 1584 Legajo 8, /Fº 2 vº).

En la actualidad, la azua o cerveza indígena como lo llamaron los españoles, continúa siendo popular, tomando diferentes nombres, según la región o/y su preparación.

Lamentablemente, en muchas regiones del país, ha perdido su casi exclusivo uso festivo. Hay temporadas en el año, en que hombre y mujeres campesinos consumen a diario grandes cantidades de chicha, con las consecuencias ya conocidas. Por otra parte, la abstención de alcohol, preconizada en particular por las sectas protestantes (made in USA), en el caso de las comunidades indígenas es muy complejo. Al prohibir la chichay en general toda bebida alcohólica, tácitamente se ha anulado una serie de buenas costumbres que se mantenían desde épocas muy remotas. Por ejemplo, los

trabajos colectivos o "mingas", ciertas conmemoraciones festivas ("fiestas folklóricas"). Lógicamente, en esta "reformación de las costumbres y abusos de los naturales" han participado activamente el Teniente Político y el Cura Párroco (Cfr. Caillavet 1982; Pelletier y Ortiz 1986).

Las chichas de maíz más conocidas son:

Chicha de almidón. Se tuesta el maíz morocho, se muele, se agrega un jarro de almidón de achira, luego se entrevera estos ingredientes y se cocina con agua y una panela; se añade pimienta dulce, clavo de olor y canela; se cierne y se pone a fermentar en un cántaro (Landívar 1971:53).

Chicha de jora. Bebida de mucha tradición, como anotamos al hablar del Perú. Se prepara de diferentes maneras, según la costumbre. EL maíz morocho seco y del año se le remoja en una tinaja durante tres días, después se le pone en un piso húmedo entre dos capas de hojas del mismo maíz, de aliso, de achira, de plátano o de higuerrilla, hasta que germine o "crie la semilla, es decir, se transforme en jora. Según el cronista Garcilazo de la Vega (1609-1617), en el Perú se empleaba las hojas de matecllu (*Hydrocotyle alchemilloides* Rich) para cubrir el maíz que se hace germinar para preparar la jora (huifapu) y luego, la chicha.

EL proceso de germinación del maíz es controlado constantemente, para mantener la humedad. A los ocho días o más, cuando el tallo y raíces tienen de 1 a 2 cm. se le saca al sol, durante tres días. Una vez seco, se muele. A veces, se tuesta antes de pulverizarlo. (Hoy, el maíz "jora" seco, lo venden también en el mercado).

Aproximadamente, 5 libras de jora (maíz germinado, seco y molido) se ponen en 16 litros de agua hirviendo, en una paila o tinaja grande; mientras se lleva a ebullición, por lo menos una hora, se mueve constantemente con una "mamacuchara" (cuchara grande de palo) y se va sacando la espuma denominada "tigi" (considerada el mejor alimento). Cuando está espesa se la tamiza, se deja enfriar y luego se vierte en un cántaro grande (que no sea vidriado por dentro) o en un tonel o barril. Se deja madurar durante dos, tres o más días, según la fermentación que se quiera. Para servir se añade miel de panela. esta chicha se prepara especialmente en el Cantón Cotacachi (Imbabura); bebida que; juntamente con las "carnes coloradas" han dado fama a esta localidad. La Fiesta de la Jora celébrase anualmente durante el mes de septiembre, inmediatamente después de las Fiestas del Yamor de Otavalo.

Según observó Viteri (1971:96): En las fiestas del Señor de la Buena Esperanza, en Checa, esta chicha es distribuida entre los familiares y amigos

de los priostes en la casa. Los priostes hacen intercambio de chicha, ya que ellos no toman la que han preparado.

Otro procedimiento: la jora, molida en grano grueso, se pone en agua con panela; se hace hervir y luego se le filtra en un cedazo y se pone en un cántaro o pondo para su maduración.

Los saraguros lo preparan, remojando y escurriendo el maíz morocho diariamente durante 8 días consecutivos; una vez seco al sol se le pone en una vasija y se añade agua con panela, mitad hirviendo y mitad fría, hasta que esté tibia, posteriormente se le deja fermentar (Punín de Jiménez 1974:249).

La chicha de jora y el mote son infaltables en los regalos que el novio saraguro entrega a sus futuros suegros.

En la provincia del Azuay, esta chicha es utilizada en las fiestas de los campesinos y para los participantes del Pase del Niño, especialmente durante la velación (González 1981:81).

Chicha del Yamor. Es una bebida de especiales características, se elabora principalmente en el Cantón Otavalo con motivo de la Fiesta de Monserrat o de la Virgen María (8 de septiembre) y que, justamente, a dado nombre y fama a sus fiestas septembrinas.

YAMOR proviene de **yamor aca** (**yamur acha**) nombre de la chicha que consumía, al parecer, únicamente el Ynga. "Parece que la voz **aca** (sin cedilla, corresponde a azua) de modo que **yamur aca**, sería: chicha yamor" (Haro Alvear 1976:14).

En Otavalo, se elabora esta chicha en base de "jora" (maíz germinado), maíz blanco, maíz negro, chullpi, canguil, morocho blanco y amarillo, todos en iguales cantidades, secados al sol, tostados y molidos. Según Irene Paredes (1986:181), entre los ingredientes se incluye también el **jauri** (maíz quemado). Esta harina diluida en agua se lleva a ebullición durante dos a seis horas; se cierne y se hace fermentar en un tonel de madera. Para servirse, se añade azúcar o miel de panela. Esta chicha tiene la particularidad de producir en la superficie del líquido una capa aceitosa, llamada localmente "flor". esta bebida es muy típica por su sabor y por su propiedades tónicas y enervantes...(Cfr. Peñaherrera y Costales 1968:93; Chaves 1978:141-143; Villarroel 1985:15).

 **Chicha de maíz con afrecho de trigo.** Licor preparado por los indígenas de San Juan, Otavalo.

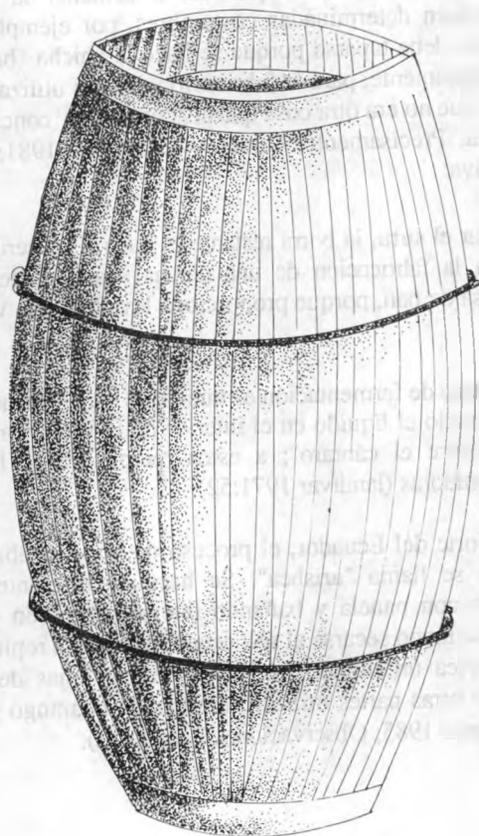
Se cocina dos platos de harina de maíz y dos platos de afrecho de trigo en suficiente agua. Se deja enfriar un poco antes de ponerlo en un barril o en un 'cantaro grande de barro denominado "malta". Se prepara aparte, igual cantidad de agua de hierba aromática: cedrón, hojas de naranja, manzanilla, orégano, malva olorosa... Esta agua se combina con la colada y se tapa el recipiente para que fermente. Se endulza con miel de panela.

En relación a los recipientes que van a contener la chicha para su fermentación, existen determinadas costumbres, por ejemplo: dicen que el pondo o la olla no debe taparse porque se hace la chicha "babosa". Cuentan también que, antiguamente, para la fabricación del pan utilizaban levadura de "chicha de jora", que no era otra cosa que el "conzho" o "concho" (residuo) de la chicha madura. Precisamente, Cutler y Cárdenas (1981:253) traen una anotación ilustrativa:

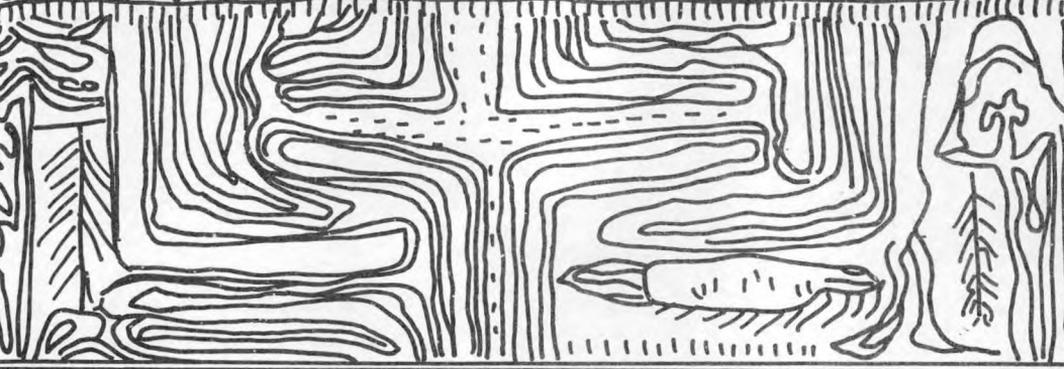
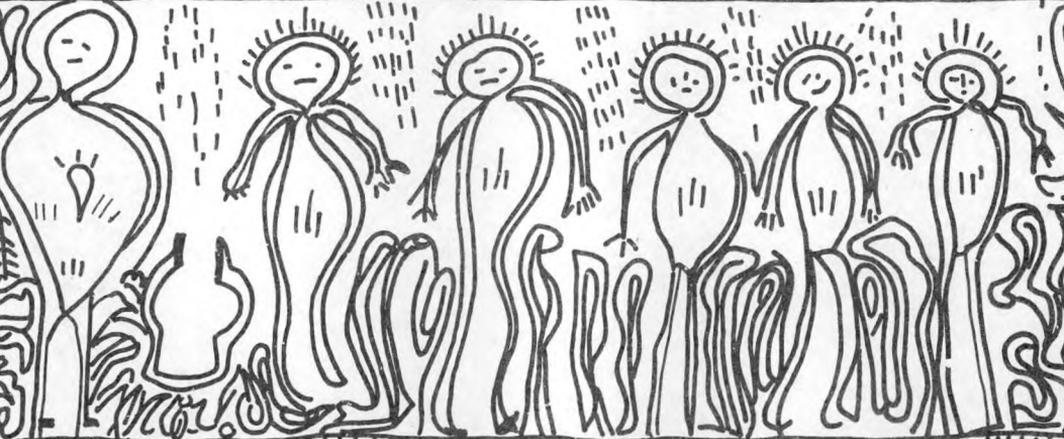
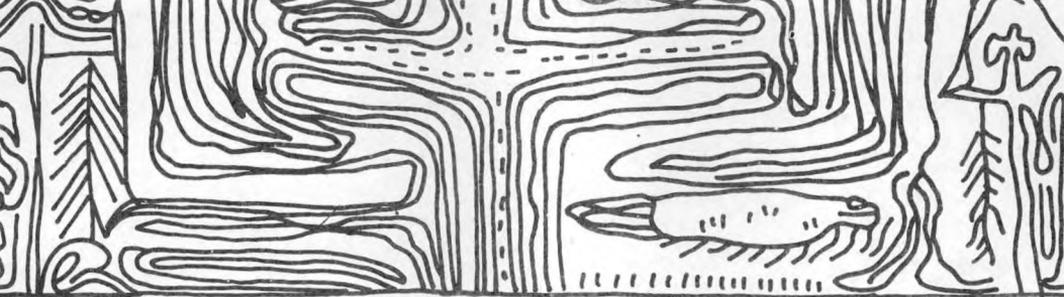
Después drenar el *sutu*, la borra restante es dada a los cerdos y gallinas, o es guardada para la fabricación de una chicha suave... Puede ser también agregada a la masa de pan, porque proporciona levadura a la vez que sirve de relleno.

Cuando el cántaro de fermentación es nuevo, se hace "pucuchi" con chicha madura tibia, agitando el líquido en el interior de la vasija para que se tapen los poros y se "cure el cántaro"; a estos recipientes se les llama ollas borrachas o pucuchidoras (Landívar 1971:52).

En la Sierra Norte del Ecuador, el proceso de impermeabilización de las vasijas o pondos se llama "arishca". Se hace de diferentes formas, así, hirviendo la leche con panela y bañando íntegramente con este líquido al cántaro y dejándolo luego secarse al sol; esta operación se repite varias veces. Otro método, emplea un líquido hecho en base a hojas de zambo, maíz podrido y agua. En otras partes utilizan semillas de huarango (peñaherrera y Costales 1966; Lamas 1985; Observaciones Personales).



29 Barril para conservar la chicha.



CAPITULO IV
EL MAIZ EN LA MEDICINA POPULAR



Especial atención merece la aplicación de este cereal en la hechicerías y curaciones.

En México, servía para pronosticar la vuelta de personas ausentes, de bestias perdidas o para las curaciones mágicas. El procedimiento era así: sobre algunos granos de maíz, colocados en cierto orden encima de un lienzo blanco, se derramaban otros y según su caída se adivinaban los sucesos. Otra forma era sumergir en una jícara (taza) con agua algunos granos, cuyo hundirse o flotar determinaba el oráculo. Según Ruiz de Alarcón y De la Serna, éste dependía ampliamente de la destreza de los curanderos (Beutler 1973:108).

En el antiguo Perú, según anotaciones de Millones (1982) también se utilizaron los granos de maíz en las prácticas de adivinación. Durante el incario a estos adivinos se les llamaba "ayllacos". En los conjuros para mejorar la fortuna de mores frustrados y de agujeros para adivinarla, se mencionan también las mazorcas del maíz.

Guamán Poma de Ayala (1587-1614; 1980:247-248) tras algunas descripciones interesantes del tiempo de los Incas, por ejemplo, al hablar de los hechiceros dice: aquellos "muy malos", que daban venenos... Otros que unían a hombres y mujeres (tiquinchi) Otros que echan maldiciones, soplando con maíz molido. Otros...que toman mazorcas de maíz y cabellos del enemigo enterrándolo todo en su chacra, para que padezca trabajo y pobreza su enemigo.

Del Ecuador, Frank Salomon (1985) menciona que, las hojas del maíz eran utilizadas para confeccionar una de las variedades de cigarros que empleaban los brujos contra sus víctimas; servía "para privarles de fuerza y minar su vigor".

Se sabe también que en muchas partes, los médicos-hechiceros entraban en trance bebiendo chicha...

"En algunas sociedades andinas preincacicas, la medicina era practicada por sabios astrólogos, adivinos denominados *camasca amauta runa* (hombres sabios y providenciales), equivalentes a los *yatiris* aymaras (Grebe 1983:163). Precisamente, en la medicina indígena aymara se observa todavía conocimientos, creencias y prácticas que denotan gran antigüedad. Respecto al tema que nos interesa, cabe mencionar que en la primera etapa de la ceremonia terapéutica, denominada *chuwa* (poblaciones preparatorias de la víspera), entre otras cosas, se utiliza dos jarritos con *llumpaja* (maíz blanco machacado disuelto en agua).

En el Perú, los médicos herbolarios lo empleaban en la curación de las enfermedades, para lo cual "mandaban al enfermo que lo trayan maíz blanco que llaman **paracay-zara** y maíz negro que llaman **curi-zara** y maíz entreverado de colorado y amarillo, que llaman **cumezara** y de solo amarillo, que llaman **pero-zara** (Critóbla de Molina 1576, citado por Yacovleff 1934:256).

...usan del maíz molido, puesto en el vientre o en alguna llaga, cuando tienen, hallándolo medicinal...les cortan unas cucidas, que ellos llaman hongos, del pie brazo, o pierna, o de otra cualquiera prte del cuerpo, haciéndole allí una llaga, como picadura de murciélago y untánsele con tabaco y coca y con maíz quebrantado con la boca (Atienza 1575; 1931:75).

Polo de Ondegardo (1571; 1916:199) escribe que "los enfermos se suelen embadurnar el cuerpo con mayz, o con otras cosas, ó embadurna á otros para sanar sus enfermedades". Pero, esto no era todo, el maíz servía también para la purificación del espíritu, especialmente del Inca.. Señala Lastres (1949:50-52) que después de la confesión, (el Inca) se purificaba frotándose la cabeza con harina de maíz, ingiriendo el pan sagrado o pascual el sancu, o el rociado con sangre o yaguar sancu, o bañándose. Por su parte, Bernabé Cobo relata:

Para las enfermedades muy graves que con las medicinas y curas no sanaban, hacían los hechiceros meter al enfermo en un aposento secreto, que primero preparaban desta manera limpiándola bien y para purificarlo, tomaban en las manos maíz negro y traíanlo refregando con ei las paredes y el suelo, soplando a todas partes mientras estos hacían y luego quemaban el maíz en el mismo aposento, y tomando luego maíz blanco, hacían lo mismo y después asperjeaban todo el aposento con agua revuelta en harina de maíz, desta suerte lo purificaban...limpio pues y purificado así echaban al enfermo de espaldas en medio de él.

Alonso de la Peña Montenegro, en su obra "Itinerario para párrocos de Indios" (1771:192) también pregunta: "Si es lícito el modo de curar que comúnmente usan los Indios, limpiando al enfermo con maíz, agi, y cuyes". Luego comenta: "...y puede ser que el agi quemado sea tan penetrante su virtud que refregando con él al enfermo, ó trayendo, saque ó corrija el achaque, y que para esto ayude el maíz, y el cuy..."

Bernabé Cobo (1653; 1962:422) señala:

Toda suerte de Chicha de Maíz bebida, aprovecha contra el mal y detención de orina; contra las arenas y piedras de los riñones y vejiga a cuya causa, nunca en los indios, así viejos como mozos, se hallan estas enfermedades, por el uso que tienen de beber chicha. Tomando medio cuartillo de ella en ayunas,

en que hayan estado en remojo por espacio de una noche los cascotes de media cebolla blanca y un poco de azúcar, quita la purgación de riñones... También sirve el concho o asiento de la masa que hace la chicha, porque aplicado sobre los pies gotosos, les quita el ardor y mitiga el dolor.

También se atribuye a la chicha virtudes prolíficas (Coluccio 1964:112-113).

Precisamente, uno de los efectos de la fermentación es el mejoramiento de la calidad de las proteínas, pues la propia masa microbiana, que bajo condiciones óptimas puede ser muy significativa, representa una fuente de proteínas y otros nutrientes de alta calidad (C.A.L.P. 1984:82).

Se tiene conocimiento que nuestros aborígenes utilizaron la penicilina y la terramicina en forma rudimentaria. "La penicilina, proveniente del fermento del plátano verde, el moho del untu, del maíz y otros productos. La terramicina... al utilizar el barro fermentado, en cataplasmas, en especial el barro negro (Cfr. Rosselles 1978:150).

En la actualidad, se están haciendo estudios de **pozol** (masa fermentada de maíz que al desleírse en agua constituye una bebida alimenticia básica para gran parte de la población rural mexicana) desde diferentes puntos de vista para conocer los diversos aspectos de la compleja flora microbiana. Algunos de los mohos que prosperan en el pozol, pueden tener propiedades antibióticas, (*Penicillium claviforme* y *Trichoderma viride*), los cual explica el uso que, desde tiempos antiguos, han hecho los mayas de las bolas de pozol enmohecidas, para evitar o combatir la infección de las heridas (Herrera y Ulloa 1970:107).

El uso empírico que hacen del pozol agrio los habitantes del sureste de México para combatir ciertos trastornos gastrointestinales y algunas infecciones de la piel o de las heridas, igualmente, son costumbres que se mantienen por tradición desde tiempos prehispánicos (Herrera y Ulloa 1975:145).

La virtudes diuréticas de la "barba de choclo" eran conocidas por los indígenas mucho antes de la llegada de los españoles. El cronista Garcilaso de la Vega escribe que "el maíz...es mucho provecho para el mal de riñones, dolor de ijada y del caño" (1609; 1973).

Entre los aimares era utilizado también el cabello de choclo (**choclo ñicuta**) junto con otras hierbas, para curar la suspensión de la orina (Marroquín 1944).

El té de barba de choclo puede ser empleado para curar muchas

enfermedades. "Provoca la secreción de la orina, combate las enfermedades de los riñones y vejiga..." (Kozel 1978:378). Alivia y combate los dolores reumáticos, de hombros, de espalda, de cintura, de piernas, baja la temperatura (calentura)... Utilizado también para evitar que los niños se orinen en la cama...(Cfr. Rico et al. 1978:221-222).

En el area rural de Guatemala es donde más se ha conservado el tradicional empleo del maíz en la medicina popular. Del estudio realizado por el Instituto Indigenista Nacional (1978) anotamos sintéticamente lo siguiente:

- **Para curar barros y espinillas:** Se coge una tortilla cuando están torteando y saliendo del comal, se pasa por la cara, luego se le da a un perro para que se la coma (Zona Kekchí - San Juan Chamelco).

- **Para los calambres:** La hoja tierna de chilca se envuelve en una tusa (catulo o chala) de maíz mojada, se rescolda algún tiempo, después se deja enfriar un poco y se aplica en la parte afectada. Este tratamiento se hace 2 ó 3 veces al día (Chichicastenango).

- **Para curar la disentería:** Se tuesta maíz rojo, se hierve y esta agua se bebe cuatro o cinco veces al día, un vaso cada vez (Zona Quiché-San Andrés Xecul).

Otros remedios:

- Se hace horchata de masa de maíz negro, se endulza con azúcar y se toma 4 vaso al día (San Martín Sacatepéquez).

- Se pone a hervir elote (choclo) colorado, bledo colorado, margaritilla, canela, y azúcar y se da a beber una copa grande cada dos horas.

- Se pone a tostar un trozo de concha de armadillo, se raspa y se le agrega el cocimiento de las hojas de hierbamala chica, raíz u hojas de espinas de llano, ramas de bledo colorado, un trozo de elote colorado y pelo de maíz. Se bebe medio vaso todas las mañanas en ayunas hasta lograr la curación (Zona Cakchiquel).

- Se tuesta maíz negro, se muele y se hace una horchata. Se bebe constantemente (Patzicía).

- **Hemorragia nasal:** Se cuece pelo de maíz y se aplican lienzos en la sien y frente (San Andrés Xecul).

- **Hipo:** Se come maíz amarillo o negro, ya sea mascado como caramelo o en horchata (Zona Pocoman Oriental).

- **Inflamación estomacal:** Se cuece cebada en 6 u 8 vasos de agua junto con pelo de maíz. Se beben al día los vasos que se quieran (Zona Kanjobal Santa Eulalia).

- **Inflamación de los riñones:** Se cuece pelo de choclo con canela y azúcar, se toma medio litro diario durante dos semanas (San Martín Sacatepéquez).

- **Mordedura de perro:** Se mezcla un poco de masa cocida de maíz, con un puño de pelos de perro y se pone en la parte afectada amarrándola con un trapo (Zona Quiché-Nahualá).

- **Obstrucción de la uretra:** Se hierve el pelo de choclo con cebada y se bebe las veces que se considere necesario (Zona Jacalteca-San Antonio Huista).

- **Parasitismo -Lombrices:** Se cuece hierbabuena, flor de muerto, unas gotas de limón y pelo de choclo. Se da una taza en cada comida, caliente o tibio (Zona Mam-Todos Santos).

- **Sarampión:** Durante tres días se baña la persona con orines. Además se bebe un compuesto de maíz amarillo dorado, cebada, pelo de elote (choclo), cañafístula, canela y limón. Se bebe tres o más veces al día (Zona Quiché-San Andrés Xecul).

- Para hacerlo brotar se cuecen maíz tostado con pelo de elote (choclo), cebada y raíz de curarina. Se toma un vaso 3 veces al día (San Cristóbal Totonicapán).

- Para hacerlo brotar se tuesta maíz rojo, maíz blanco, maíz amarillo, se ponen a cocer con canela y se toma cuantas veces quiera el enfermo (San Cristóbal Totonicapán).

- Se tuesta maíz rojo, se disuelve en agua y se da a beber 4 ó 5 veces al día (Zunil).

Del Ecuador, presentamos las siguientes costumbres indígenas de la provincia del Chimborazo, anotadas por Acero y Pianalto (1985):

- **Para dolores de cabeza (por comidas pasadas):** Hacer hervir bastante chogillo ajcha (pelo de choclo); tomar con limón una taza en ayunas y otra antes de acostarse.

- **Para el sarampión:** Tostar morocho, alverja, trigo, cebada, poner en agua hervida y fría, dejar un rato y dar a tomar seguido.

- **Para el "mal de orina".** En la Provincia de Imbabura, entre los remedios para curar este mal, se menciona el cocimiento de linaza, pelo de choclo y limón. Generalmente, se bebe infusión de pelo de choclo como diurético, para aliviar las inflamaciones, en las afecciones de la vejiga... También se da de beber esta agua a los jovencitos, para que no se orinen en la cama (Rico, Zins y Geradr 1978).

Penaherrera y Costales (1966) traen las siguientes aplicaciones del maíz:

Para las heridas: Lavarlas con agua de pelo de choclo.

Para las enfermedades de los riñones: Tomar dos o tres veces al día chicha de jora. Otro remedio: tomar agua de pelo de choclo.

Viruela: Tostar el morocho y echarlo en agua. Este preparado se da a beber al enfermo. Posteriormente, la secundan con agua de Granada.

Para el pasmo: Aplicar un cataplasma de maíz quemado.

En la región oriental, a fin de que arroje la placenta, el curandero ordena agua de tusa quemada de maíz.

En las Provincias centrales, la infusión de pelo de choclo sirve para curar el dolor de estómago, de cabeza, el "chuchaqui" y, sobre todo, para cualquier problema de los riñones (C.A.L.P. 1984:79).

De la medicina popular en el Noroeste Argentino, Fernando Márquez Miranda (1949) señala:

- **Curación de orzuelos y verrugas:** Consiste en pasar en cruz tres maíces por cada verruga, ponerlos luego dentro de un pañuelo o trapo bonito, vistoso, y tirarlo hacia atrás, sin mirar, y rezar tres padres nuestros. Al que encuentra el atadito y lo alce se le pegan las verrugas y comienza la curación del enfermo.

Coluccio (1964:321) escribe otra creencia popular para curarse de los orzuelos. Cuando alguien sufre de ellos, deberá dar un golpe con la mano del mortero, en el interior de éste, diciendo:

Buen día, señor mortero,
aquí le traigo este orzuelo

para su consuelo.

Dicho esto, dará media vuelta y se retirará sin mirarlo nuevamente.

Para curar las verrugas, en el campo santiagueño, acostumbran atar en un pañuelo tantos granos de maíz como verrugas tengan, arrojándolo después en una nueva cueva de vizcacha, regresando al rancho sin mirar hacia atrás por ningún motivo (Coluccio 1964:486).

Empacho. Para curarlo, especialmente en los niños, hay una diversidad de remedios populares. Entre ellos consta uno a base de maíz. "Cataplasmas de maíz pisado con vinagre" (Coluccio 1964:146).

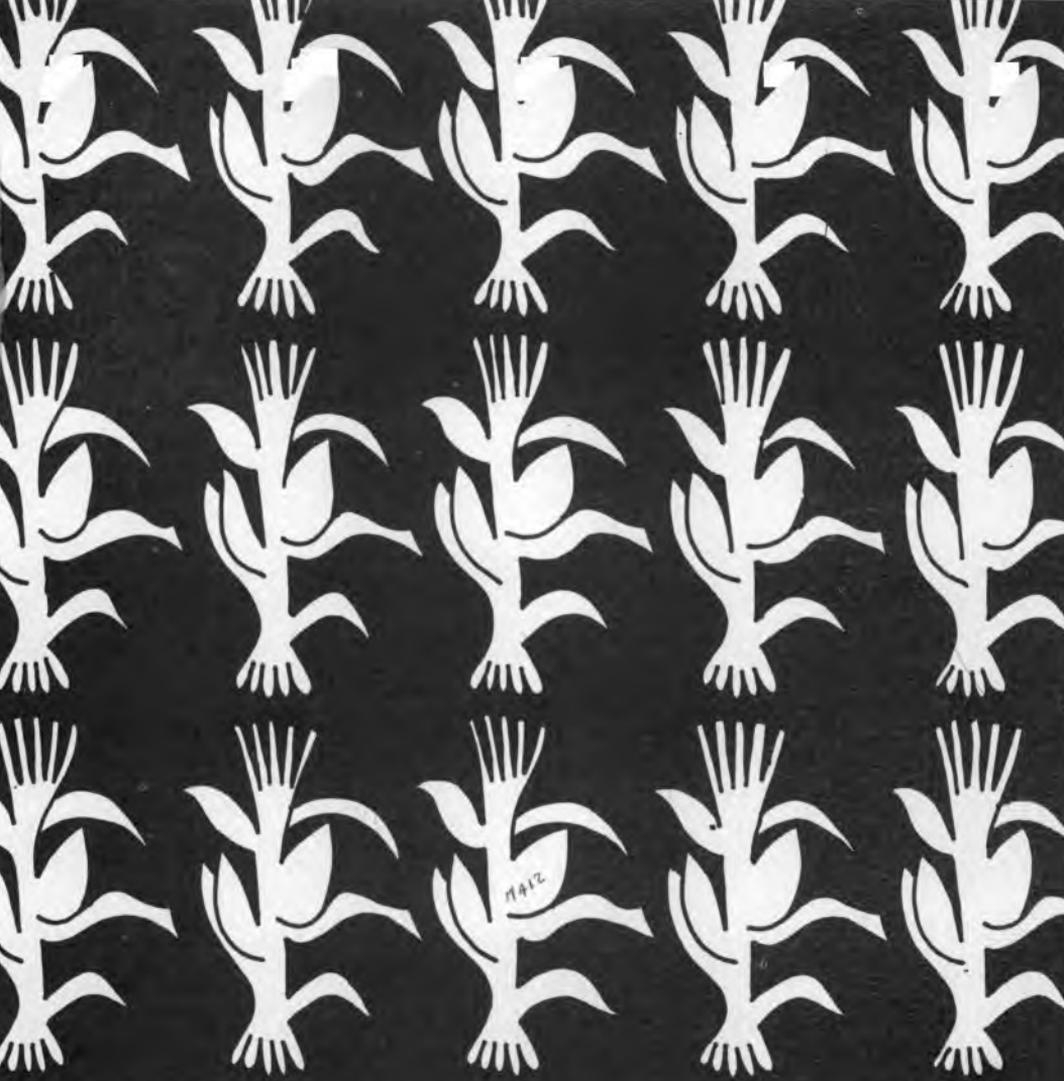
En Monte Patria (Chile), según Pizarro (1971) se utiliza como abortivos:

- Cerveza negra hervida con flor de maíz.
- Cañafístula hervida con flor de maíz, borraja y amor seco.

Otros usos del maíz.

- El maíz morado o negro fue utilizado como **colorante natural**. Para este efecto se hervía por lo menos dos horas, para extraer el tinte; se conseguía un color marrón morado, marrón plomo-azul. Con el pelo amarillo de las panochas, en cambio, se lograba un color amarillo y marrón anaranjado (Zumbuhl 1979; Roquero y Córdoba 1981).

- Una fuente de energía que en los últimos años ha llamado la atención, es la energía solar que retienen las plantas, por fotosíntesis. Aproximadamente, la mitad de esa energía emplean las propias plantas para su metabolismo y la otra mitad la dejan en materias vegetales ("biomasa") que el hombre puede utilizar, y así lo hace en alimentos, ropa o producción industrial (Lester Brown 1978:12). Actualmente, algunos países están experimentando con la planta seca del maíz, para la obtención de "bioenergía", con buenos resultados.



CAPITULO V
EL MAIZ EN LA LITERATURA



Varias son las obras literarias que se han originado inspiradas en el maíz, directa o indirectamente. El hombre, apenas conoció esta planta, se maravilló de su fruto y comenzó a desgranar no sólo las semillas sino además los versos de exaltación a tan preciada mies.

A manera de ejemplo, transcribimos dos poemas, el uno de Pedro Geoffroy Rivas -Yulcuicat (Canto del Corazón) recreación en castellano de antiguos cantos y leyendas nahuats. El otro, "Canto al nacimiento del maíz" de Alejandro Carrión.

INVOCACION A XIPE TOTEC

Ponte la túnica de oro,
oh Bebedor Nocturno!

Que descienda a la Tierra
tu agua de piedras preciosas.
Que el ciprés de la ofrenda
se convierta en quetzal.
Que baje hasta nosotros
la Serpiente de Fuego.
Que la tierna planta de maíz
no sea quemada ni destruída.
Verde es mi corazón
como el jade precioso.
Verde es mi corazón,
pero he de ver el oro
cuajado en la mazorca.
Verde es mi corazón
que tiembla jubiloso
esperando que nazca
el Caudillo de Guerra.

Ponte la túnica de oro,
oh Bebedor Nocturno!

Que el maíz fructifique
y el oro de los granos abunde.
Yo me inclino ante ti,
oh Bebedor de la Noche!
Me arrodillo y te invoco
frente a la montaña
que guarda tu esmeralda.
Grito tu nombre

hasta alcanzar los astros.

Xipe Totec! Xipe Totec!

Ha nacido el Caudillo de la Guerra!

La poesía de Alejandro Carrión "Canto al nacimiento del maíz" pertenece al grupo de poemas "La sangre sobre la Tierra"(1946-1957). Poesía dedicada a Segundo Escudero. (Nos permitimos transcribir únicamente algunos versos seleccionados).

CANTO AL NACIMIENTO DEL MAIZ

.....
azules hondonadas indias, como es india la mano,
india el agua, indio el surco, indio el aire,
e india la semilla.

Sueñan en la semilla altas cumbres azules
que asisten a la uncida del buey y al trazado del surco
y al almuerzo sin cantos ni palabras:
maíz, requesón, un trago de la dorada chicha que es del alma del consuelo
y un descanso pequeño: no más de media hora
y vuelta: mano dura sobre la reja contra el suelo brilla,
que absorbe la luz herida en terrones y destellos
y de grumos y raicillas y lombrices trizadas
y de larvas y terrígenas alimañas pequeñas
a morir por la luz y por la reja desde lo eterno condenadas.

.....
vino el indio desde la choza parda
donde humea una leña por el fuego invadida
y donde en olla grande de ocre barro se cuece
maíz para la vida, maíz para la sangre,
maíz para contar y para llorar,
maíz para vivir y par morir,
maíz para el sol y la luna y la noche y el día,
maíz para la vida sin palabras,
maíz para las horas de la tiniebla y las de la alborada,
maíz para el amor y maíz para el odio.

.....
y cuando la semilla se hundía gritando sordamente
y su grito en el oscuro frío del mundo se alzaba y confundía,
los párpados del hombre se unieron,
y la respiración se hizo lenta y profunda,
y un pie que era la vida, un pie con uñas sedientas e implacables,

que se prendió a la tierra con fuerza poderosa,
le nació a la semilla, al grano en oro y en harina construído.
Y brotó la planta: alta y esbelta como una muchacha pura,
ornada de hojas simétricas, anchas, jugosas, cuyos bordes cortan como
espadas.

Y se alzó entre el surco y el cielo
desde las huellas que hombre y reja trazaron en la mañana lívida,
en el mediodía brillante
y en la tarde de color de ceniza,
hecha para que el viento aúlle y para que el perro gima
y el hombre busque en el silencio lenitivo para la dura vida
y esperanza para la muerte cierta.
Y se alzó entre el surco y el cielo
y su aliento de jugos y de verdes volvió a la luz más pura y más liviana.

De la inspiración popular, anotamos dos coplas referidas a la chicha, recogidas por Juan León Mera y publicadas en su obra "Cantares del Pueblo Ecuatoriano" (1982).

En esta vida, cariucho;
En la otra, papas enteras;
En el purgatorio, chicha,
Y en el cielo qué mistelas!

San Pedro dió una merienda,
y convidado me fui;
Como no hubo ají ni chicha,
No me gustó y me volví.

Piedad Peñaherrera y Alfredo Costales (1968:129) presentan la siguiente copla popular:

Cuando deshojes cholita,
en tus manos el pucón,
piensa que así te he guardado
dentro de mi corazón.

Los mismos autores anteriores, incluyen en su obra "El Quishiguar o el árbol de Dios" (1968) algunos versos relativos a la chicha, estrofas que cantadas con música tradicional, han logrado mantener su popularidad, especialmente entre los campesinos.

- Ñachu singuni, manarac

- Ñachu hurmani manarac.
Aún no caigo, aun no me emborracho,
puedo seguir bebiendo.

Yocá en la plaza,
mi chicha vendiendo
huambracá queriendo
con otra casar.

Chicha quiero,
trago no;
huambra quiero,
viejas no.

De igual forma, el maíz inspiró a nuestros abuelos para la composición de algunos acertijos. Vicente Mena (1971) trae, al respecto, estas adivinanzas:

En un monte montesino
hay un pobre capuchino
tiene barbas y no es hombre
tiene dientes y no come.

El choclo (Quito, F 13).

Voy por un caminito
encuentro a un viejito
le abrí la braguetita
le encontré el pelito

El Choclo (St. Domingo, F 47) .

Del área de Otavalo, Plutarco Cisneros (1971:106) escribe la siguiente:

De joven soy canoso
y de viejo muy sabroso.

El maíz (Otavalo, D. 15).

Paulo de Carvalho Neto (1964:168) transcribe un refrán apropiado para todos los tiempos: "En cama angosta, echarse al medio, y en poca chicha, uno primero". (Se refiere a los que en vida, procuran siempre adelantarse a los demás). Entre las frases proverbiales:

- "Estar hecho una chicha" (Estar completamente sucio y ajado un vestido de reciente estreno).
- "Estar con toditita la chicha" (Hallarse una persona a punto de estallar de iras).
- "Ya me está entrando la chicha" (Estar a punto de desahogar la cólera, atacando al individuo que la provocó).
- "Pedir la chicha" y "Dar la chicha" (pedir o dar albricias, cuando alguien ha estrenado una prenda de vestir u otras cosas).

Peñaherrera y Costales (1968) recogieron los siguientes dichos indígenas:

Jumbipag allimi yacu, cushipag huallo asuata ubihay.
Para el sudor buena es agua, para la alegría un buen vaso de chiha.

Shungu urmagpi, asuahuan shayachi.
Si tu corazón decae, levántalo con chicha.

Tandata micuy, muchashca quipa.
Come tu pan después de besarlo.

El P. Julio París, en su obra "Gramática de la Lengua Quichua" (1924:51) trae las siguientes frases:

"chaupi ñampi sara mura shina, shitashcami cani"
"soy como un grano de maíz botado en la calle".

"Ucshapish sarapish, chaupi ñampi, ishcai shayarincunami; ñuca sapallami cani"
"La paja y el grano de maíz están juntos en el camino; yo estoy sólo".

El padre Grimm (1896:22) menciona una frase parecida:

"shuc sara muru jatun ñampi shitashca shina, chasna causanimi"
"como grano de maíz abandonado en el camino, tal vivo yo".

De Venezuela, reproducimos los siguientes dichos, refranes y coplas, a manera de ejemplo (Velez Boza 1967):

Arepas

Dichos:

"Para cada susto hay una arepa". (cada trabajo tiene su recompensa).

"Se está redondeando su arepa". (O sea, está ganando su arepa).

"Se le puso la arepa cuadrada". (Cuando algún asunto se hace muy difícil).

Refranes:

"El que come arepa sin raspar, encuentra mujer (o marido) sin pensar". (El que come arepa sin esperar que se limpien, revela que no exige muchas condiciones).

"Ni el sol es queso, ni la luna arepa".

Bollos.

Refranes:

"Para cada bollo nace su cucharón".

"El que nació para bollo, del cielo le llueven hojas".

MAIZ

Dichos:

"Con humo no se asa jojoto" (choclo)

"Comerse el maíz con concha y todo"

"El primer maíz, es siempre de los pericos".

Refranes:

"No le da un grano de maíz, ni al gallo de la pasión".

"Estás como grano de maíz en patio grande".

"Al que tiene maíz en remojo no se le niega la chicha".

"Disfrázate de maíz para que te coman los pollos".

(Del Cancionero de Montesinos)

Mi mama se llama arepa
y mi taita maíz tostado;
miren la horas que son
y no me he desayunado.

Si tu marido es celoso
hécele una mazamorra,
y si te sigue celando
seguilo mazamorreando.

Subiendo la cuesta arriba
mascando mi maíz tostado,
con el ruido de las muelas
se me alborotó el ganao.

Lecheros desconcienciaos
sin alma ni corazón
que no dan un grano e'maiz
ni al gallo de la Pasión.

Del folklore Chileno (Andrade 1950:73 y 79), anotamos las siguientes adivinanzas:

Barbas doradas, dientes de oro.
El choclo (Fl., 49: Laval. 46).

Me enguelven com guaguita,
me atan a la cintura,
al que quiera enterrarme el diente,
que me corte la ligadura.

La humita (Manr., 69).

González (1954:141-142):

Con mis cabellos al viento crezco a una caña pegado
y aunque de granos cubierto
soy un sabroso bocado

(Valparaiso) El choclo.

Patrunquín, patrunquín,
crespa la cola y crespo el quilín.

El choclo.

Diente, pero de hombre;
barbas, pero no de pelo.

El choclo.

Para terminar...

Independientemente del problema de su origen, lo más conveniente ahora es ocuparnos de ampliar y mejorar su cultivo y aprovechamiento. Aprender de nuestros antepasados el amor a la tierra.

Actualmente, no hay un sólo país en América que no siembre maíz. En tierras tropicales, se pueden dar varias cosechas al año; en otras regiones, por lo general, una. Entre los cereales, el maíz alcanza la mayor producción unitaria de grano (3.370 Kg/ha. medida mundial en 1981). en los Estados Unidos de Norteamérica, este cereal se produce en escala gigantesca: más de 200 millones de kilos (46% del total mundial), con un rendimiento medio de 6.898 kg/ha sobre una superficie de 30,2 millones de hectáreas (datos de la FAO 1981; Llanos 1984:25).

Los tipos fundamentales de maíz, por las características del grano son: dentado (*Zea mays indentata*) (dent-corn); duro (*Zea mays indurata*) (flint-corn), preferido en las industrias, para la obtención de almidón y alcohol; blando (*Zea mays amilacea*) (soft-corn); dulce (*zea mays saccharata*) (sweet-corn), contiene alrededor de 11% de azúcar, apto para el consumo humano; envainado (*Zea mays tunicata*) (pod-corn); reventón o palomero (*Zea mays everta*) (pop corn); maíz céreo (*Zea mays erea*) utilizado en la fabricación de gomas y adhesivos, indicado para alimentar al ganado.

El maíz dentado es el que se cultiva en mayor escala en los estados Unidos; se distingue porque cuando se seca, la parte superior del grano adquiere la forma de un diente. El tipo duro tiene la mazorca larga y delgada, es el maíz más cultivado en Europa. El maíz blando o harinoso se denomina también de las momias, porque se lo encuentra en las sepulturas de los aztecas e incas. Los granos gigantes del maíz del Cuzco pueden alcanzar hasta dos centímetros de diámetro. El maíz dulce es el más consumido en los EE.UU. La clase reventón (canguil) es de granos pequeños y muy duros que, precisamente, revientan al ser tostados o fritos. El maíz envainado, denominado así porque cada grano está encerrado en una pequeña cascarilla propia, además de las que cubren las mazorcas. Al igual que el reventón es una de las variedades más antiguas de maíz cultivado (Enciclopedia Barsa, Tomo X, 1965; Llanos 1984).

Después del trigo, el maíz es el cereal más utilizado en la alimentación humana. Se lo aprovecha tierno o seco, entero, quebrado, picado, pelado, en forma de harina, etc.; prestándose para la preparación de numerosos platos y postres, coladas, humitas, tamales, tortas, tortillas, buñuelos, empanadas, budines, galletas, polentas... Y, además, con las numerosas variantes de un país a otro y aún dentro de una misma región o de una misma provincia.

En Estados Unidos no falta el maíz en la mesa, el *corn flakes* es un alimento delicioso y habitual en el desayuno.

La industrialización de este grano, por su parte, ha elaborado una gran cantidad de productos, necesarios para la diaria subsistencia, tanto que no se podría prescindir de ellos sin graves perjuicios para la humanidad. Se estima que existen alrededor de 800 productos que de una u otra forma se derivan del maíz. En Estados Unidos de Norteamérica, producen el edulcorante líquido isoglucosa H F C S (high Fructose Corn Syrup), un serio competidor del azúcar de caña. En cosmética, constituye un elemento principal, para preparar: polvos faciales, coloretes, lociones, pomadas y cremas de belleza, talcos, cremas dentrificas y para afeitado (Llanos 1984:247-252).

El almidón comestible o fécula de maíz es compañero inseparable del ama de casa; en muchas cocinas se utiliza para jaleas, dulces, confites, sopas, galletas, polvo de hornear, etc. También se emplea en innumerables adhesivos. El almidón industrial resultante de la transformación del almidón crudo, es materia fundamental en las grandes factorías; se lo aprovecha en el encolado, apresto y tinte de tejidos; para el curtido de pieles; en la fabricación de glucosa, dextrina, colas, baterías secas, explosivos, fulminantes... El grano completo se utiliza para fabricar alcohol, producto de importancia mundial en numerosísimas aplicaciones y alimentos. El salvado (cáscara del grano desmenuzado por la molienda) se mezcla a menudo con el jugo de remojo, y se encuentra, tras la evaporación, enriquecida en sales minerales y materias nitrogenadas solubles. El gluten (materia nitrogenada extraída de la harina) contiene el 45% de proteína y es rico en carotina, importante para enriquecer una porción pobre en nitrógeno. Los gérmenes son empleados en la aceitería; este aceite se utiliza, a su vez, como alimento y en la fabricación de barnices, pinturas, cauchos artificiales, plásticos, fibras textiles, jabones...

Los jugos de remojo se aprovechan para la preparación de la penicilina, fitina, inositol... El albumen constituido especialmente de almidón, sale de la molinería en forma de sémolas más o menos finas, que sirven para la preparación de guisos locales y en la fabricación de copos de maíz, muy consumidos en los Estados Unidos y en Gran Bretaña para los desayunos. Los copos de maíz pueden ser aprovechados también en la cervecería.

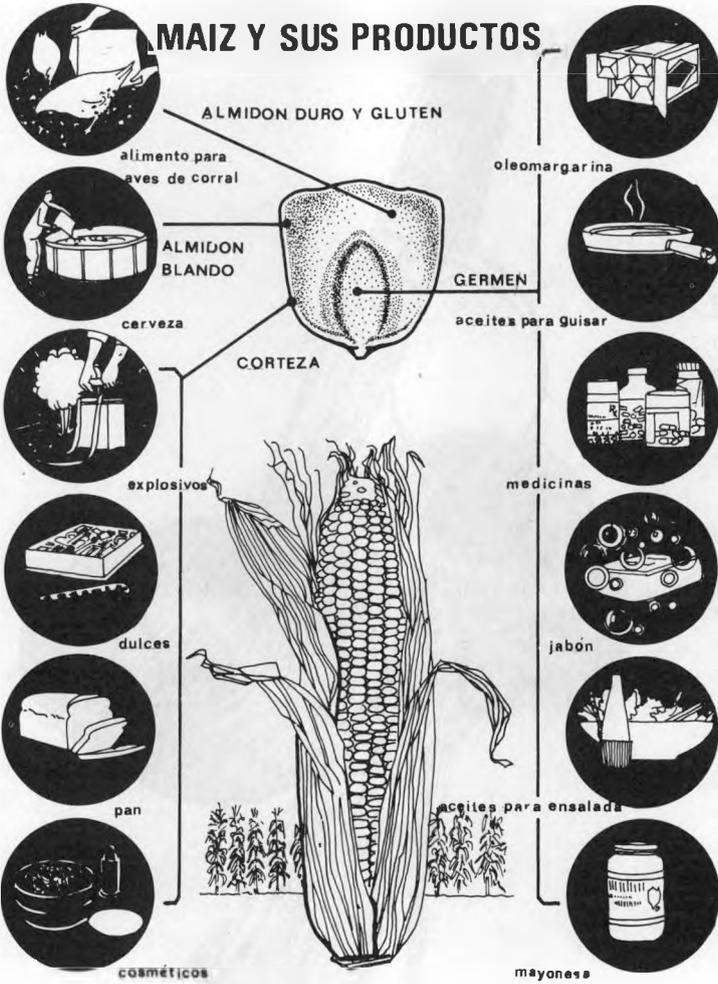
Los tallos (cañas) aún verdes, hojas y espigas, es decir, toda la planta, sirve como forraje. Los tallos secos son buenos para alimentar al ganado mayor, especialmente bovino, vacuno, y par los cuyes. Utilizado como combustible, como cama, para cortinajes y división de ambientes en las viviendas campesinas. La pulpa de las cañas se emplea para fabricar papel. Los raquis o zuros se aprovechan para alimentar a los animales, como combustible, para tapar recipientes de boca angosta, como desgranadores y alisadores, y en la industria, para la confección de aglomerantes aisladores.

Las hojas de la mazorca tiernas, secas y remojadas en agua, sirven para hacer pequeñas cuerdas que se emplean para atar diversos artículos, especialmente manojos de hierbas comestibles o medicinales (C.A.L.P. 1984). El envoltorio de la mazorca se emplea, además, para hacer cigarros y pipas baratas de fumar, proporciona agradable sabor. Cortada en finos pedazos servían para hacer almohadas, cochones; hasta hace poco, con hojas de maíz se confeccionaban las pelotas con las que jugaban los niños campesinos en Otavalo (Rubio Orbe 1956), y en Quijos, región oriental (Oberem 1971). Con la chala, pucón o uchepa se confeccionan figuras humanas y otros elementos decorativos (Malo 1984).

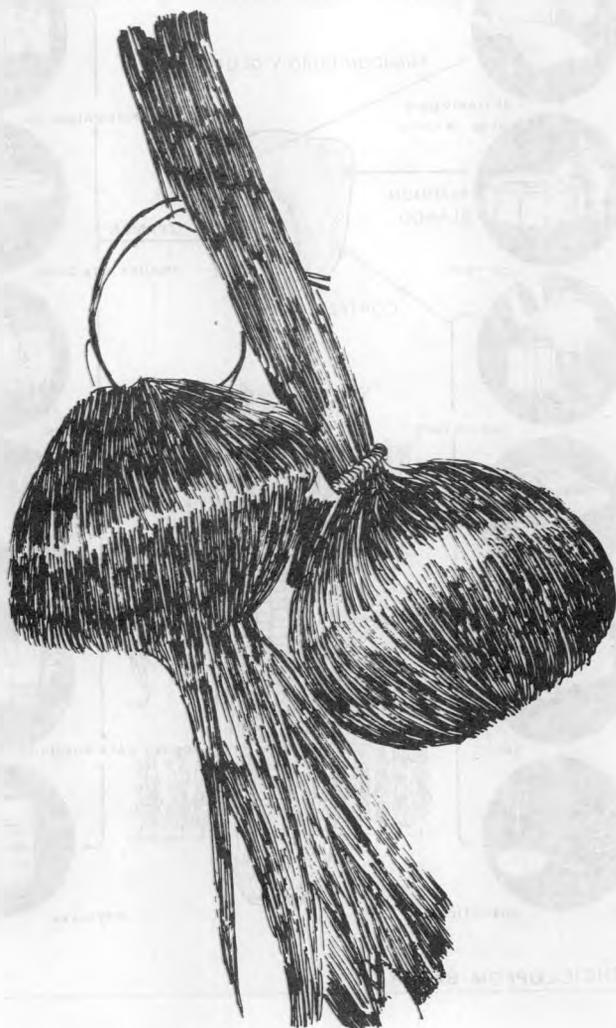
El azúcar que se extrae del jugo de la caña del maíz es la glucosa, o azúcar no cristalizable; pudiera emplearse, para mejorar algunas bebidas fermentadas, en los lugares en que la miel escasea o se consigue a precios elevados (Boussingault y Roulin 1849:266).

En síntesis, del maíz aprovechamos toda la planta, en todos sus estados. Verdaderamente, es un "regalo de los dioses". Seamos, entonces, conscientes de este don. Amemos nuestra tierra.

MAIZ Y SUS PRODUCTOS



31 Quijos: Pelotas hechas de hojas de matz.





32 Figuras humanas confeccionadas con chala (Malo González 1984)



33 Figuras humanas confeccionadas con chala
(Malo González 1984)

BIBLIOGRAFIA CITADA

ACERO CORAL, Gloria y M.A. PIANALTO DEL VALLE RIVE, **Medicina Indígena**, Cacha-Chimborazo. Cachamanta Runapaj Jambi. Ediciones abya-yala, Mundo Andino, 1985.

ACOSTA, Joseph de, **Historia Natural y Moral de las Indias** en que se tratan de las cosas notables del Cielo/Elementos/Metales/Plantas y Animales dellas/y los Ritos/y Ceremonias, Leyes y Gobierno de los Indios, compuesto por el P. religioso de la Compañía de Jesús. Juan de León, Sevilla, 1570. "Historia Natural y Moral de las Indias". EN: BAE, T.73, Madrid, 1954.

AGAR, Ben and Julee CASPERS, "Micuna (Food) in Quinchuquf". IN: **Otavalo 1978**, University of Minnesota, Morris Summer Research Program Reports. Directors: Robert H. Lavenda y Emily Schultz, pp. 1-13, 1978.

AGRO, Robert Joseph, "La pasada del huagra. El ritual para fertilidad entre los indios cañaris del Azuay y otros elementos afines a este". EN: **Revista de Antropología** 5, Cuenca, 1974.

AMPUERO Brito, Gonzalo, "Antiguas Culturas del Norte Chico". EN: **DIAGUITAS**, pueblos del norte verde. Museo Chileno de Arte Precolombino, Santiago de Chile, pp. 11-35, 1986.

ANDRADE COLOMA, Abdón, "Folklore de Valdivia". EN: **Archivos del folklore Chileno**, Fascículo Nº 1, Universidad de Chile, Facultad de Filosofía y Educación, Instituto de Investigaciones folklóricas "Ramón A. Laval", Sección del Instituto de Investigaciones Histórico-Culturales, 1950.

ANONIMO (de Quito), "La cibdad de Sant Francisco del Quito", Relaciones Geográficas de Indias, Perú II. EN: **Biblioteca de Autores Españoles**, desde la Formación de la Lengua hasta nuestros días, Ediciones Atlas, Madrid, 1965 (1573).

ATIENZA, Lope de, "Compendio Histórico del estado de los indios del Perú con mucha doctrina y cosas notables de ritos, costumbres e inclinaciones que tienen, con docta doctrina y avisos para los que viven entre neófitos; nuevamente compuesto por ...". EN: Jijón y Caamaño, **La Religión del Imperio de los Incas**, Escuela Tipográfica Salesiana, Quito, 1931 (1575).

BEADLE, George, **The Mystery of maize**. Field Museum of Natural History Bulletin, 43 (10): 2-11, 1972.

BEALS, Ralph, **Community in the Transition: Nayón-Ecuador**. Latin American Studies Volume 2, Latin American Center, University of California, Los angeles, 1966.

BEUTLER, Gisela, "Algunas oraciones y ceremonias relacionadas con el cultivo del maíz en México". EN: **INDIANA** 1, Berlín, pp. 93-111, 1973.

BONAVIA, Duccio y Alexander GROBMAN, "El origen del maíz andino". EN: **Estudios americanistas I**, Collectanea Instituti Anthropos, Vol. 20, St. Augustín 1, pp. 82-91, 1978.

BOUSSINGAULT, M. y ROULIN, **Viajes científicos a los andes ecuatoriales o colección de memorias sobre física, química e historia natural de la Nueva Granada**, Ecuador y Venezuela. Traducción de J. Acosta, Librería Castellana, 2, Calle Saint-Germain, Des Prés, Lasserre, Editor, 1849.

BROWN, Lester, "Energía: La próxima transición". EN: **FACETAS** Vol. 11, Nº 3, Oficina Editorial: International_Communication Agency/united States of America, Washington, D.C., 1978.

BUGE, David E., "Maize in South america" IN: **Journal of the Steward Anthropological Society**, Vol. 5, Nº 2, Spring, Illinois, USA, 1974.

BUITRON, Aníbal y Bárbara SALISBURY, **Condiciones de vida y trabajo del campesino de la provincia de pichincha**. Imprenta Caja del Seguro, Instituto Nacional de Previsión, Quito, 1947.

BUITRON, Aníbal, **Investigaciones Sociales en Otavalo**. Colección de Autores y/o Temas Otavaleños, Serie: Antropología, Volúmen I, Instituto Otavaleño de Antropología, Otavalo, 1974.

s.f., **Taita Imbabura. Vida indígena en los Andes**. Impreso Misión Andina, Quito-Ecuador.

BUNZEL, Ruth, **Chichicastenango**. Seminario de Integración Social Guatemalteca, Publicación Nº 41, Editorial "José de Pineda Ibarra", Impreso en Guatemala, Versión al Español de Francis Gall. (El trabajo de campo se realizó en los años de 1930-1932 y el manuscrito se terminó en 1936), 1981.

BUTLER, James y Dean E. ARNOLD, "La clasificación Tzutujil del maíz de San Pedro La laguna". EN: **Guatemala Indígena**, Vol. XIII, Nº 1-2, pp. 75-102, Instituto Indigenista Nacional, Guatemala, 1978.

CAILLAVET, Chantal, "La Nourriture dans les projets de developpement: Le cas d'un village indien en Equateur". EN: **Bulletin de L'Institut Français d'Etudes Andines**, Tomo XI, Nº 1-2, pp. 1-9, 1982.

"Toponimia histórica, arqueológica y formas prehispánicas de agricultura en la región de Otavalo-Ecuador". EN: **Bull. Inst. Fr. Et. And.** XII, Nº 3-4, pp. 1-21, 1983.

CALVETE DE ESTRELLA, Juan Cristóbal, "Rebelión de Pizarro en el Perú y vida de Don Pedro Gasca" EN: **Biblioteca de Autores Españoles**, Tomo CLXVIII (Crónicas del Perú, Vol IV y V), ed. Atlas, Vol. IV pp. 227-409, Vol. V pp. 1-157, Madrid, 1964.

CAMACK, Robert, **Historia Social de los Quichés**. Seminario de Integración Social Guatemalteca 38, Editorial "José de Pineda Ibarra", Guatemala, 1979.

CAMINO D.C., Alejandro, "Tiempo y Espacio en la Estrategia de Subsistencia Andina: Un caso en las Vertientes Orientales Sud-Peruanas". EN: **SENRI ETNOLOGICAL STUDIES** El hombre y su ambiente en los Andes Centrales. National Museum of Ethnology. Printed by Nakanishi Printing Co., Ltd. Kyoto, Japan, 1982.

CANALS FRAU, Salvador, **Las Civilizaciones Prehispánicas de América**. Editorial Sudamericana, 4a. edición, Buenos Aires, 1976.

CARLSON, Ruth y Francis EACHUS, "El mundo espiritual de los Kekchíes". EN: **Guatemala Indígena**, Vol. XIII, Nº 1-2, Guatemala, 1978.

CARRION, Alejandro, **Poesía. Primera Jornada**. Segunda Edición: Banco Central del Ecuador, Centro de Investigación y Cultura, Quito, 1983.

CARVALHO-NETO, Paulo de, **Diccionario de Folklore Ecuatoriano**. Ed. Casa de la Cultura Ecuatoriana, Quito, 1964.

CIEZA DE LEON, Pedro, "La Crónica del Perú, nuevamente escrita por ..." EN: **Historiadores Primitivos de Indias**, II, **Biblioteca de Autores Españoles** ..., Ediciones Atlas, Madrid, 1947 (1553).

CISNEROS, Plutarco, **Folklore Literario del área de Otavalo**. Segunda Entrega, Instituto Otavaleño de Antropología, Otavalo, 1971.

COBO, Bernabé, "Historia del Nuevo Mundo". EN: **Porrás Barrenechea: Los Cronistas del Perú (1528-1650)**. Nueva Crónica, Ed. Universidad Mayor de

San Marcos, Facultad de Ciencias Humanas, Departamento de Historia, Vol. II, Lima, 1962 (1653).

COLEGIO DE ANTROPOLOGOS Y LINGUISTAS DE PICHINCHA, **EI maíz y cultivos asociados**. Investigadores Principales: Fernando García, Cristóbal Landázuri y Esperanza Páez. Copia Xerox, Quito, 1984.

COLOMA, Carlos y Duncan PEDERSEN, "Salud y enfermedad en un contexto étnico: Salasacas". EN: **CULTURA**, Revista del Banco Central del Ecuador, Vol. VII, N°21 b, pp. 583-635, 1985.

COLUCCIO, Félix, **Diccionario Folklórico Argentino**, 2 tomos, Edición Popular, Luis Lasserre&Cia S.A. Editores, Talleres Gráficos "Taragui", Buenos Aires, 1964.

COSTALES, Alfredo, **Karapungo**. Sección de antropología, Ed. Libros de México, Instituto Panamericano de Geografía e Historia. Plan Piloto del Ecuador, 1960.

CUTLER, Hugh C. y Martín CARDENAS, "Chicha, una cerveza sudamericana indígena". EN: **LA TECNOLOGIA EN EL MUNDO ANDINO**, selección y preparación por Heather Lechtman y Ana María Soldi, Tomo I Subsistencia y mesuración, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Primera Edición, pp. 247-260, 1981.

CHAVES VALDOSPINOS, Virgilio, **Paisaje y Alma de Otavalo**. Antología. Impreso en Editorial Gallo capitán, Otavalo-Ecuador, 1978.

CHINCHILLA AGUILAR, Ernesto, **Los Jades y las sementeras**. Seminario de Integración Social Guatemalteca, Publicación N° 34, Editorial "José de Pineda Ibarra", Guatemala, 1974.

DE LA PEÑA MONTENEGRO, Alonso, **Itinerario para párrocos de indios, en que se tratan las materias mas particuales tocantes á ellos para su buena Administración**. Nueva Edición, purgada de muchísimos hierros. A costa de la Real Compañía de Impresores, y Libreros del Reyno, Madrid, 1771.

DONKIN, R.A., **Agricultural Terracing in the Aboriginal New World**. Viking Fund Publications in Antropology Number Fifty-six, Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research, Inc. The University of Arizona Press, Tucson, Arizona, Arthur J. Helinek, Editor, 1979.

ENCICLOPEDIA BARSA, Tomo X. Preparada con el Asesoramiento del Cuerpo de Redacción de la Enciclopedia Británica, William Benton, Editor, Impreso en los Estados Unidos de Norteamérica, 1965.

ENCICLOPEDIA UNIVERSAL ILUSTRADA, España Calape, Tomo XXXII, Madrid, 1957.

ENCICLOPEDIA UTHEA, Tomo X, México, 1957.

ESPINOZA SORIANO, Waldemar, (inédito) **Carangues y Cayambes. Siglos XV y XVI.** Tomo III. Anexo Documental. Instituto Otavaleño de Antropología, Otavalo, 1982.

ESTEVA FABREGAT, Claudio, "Un Mercado en Chinchero, Cuzco". EN: **Anuario Indigenista**, Vol. XXX, diciembre, pp. 213-254, 1970.

FAO, **Estudio sobre Nutrición. El maíz en la alimentación.** Roma-Italia, 1954.

FERNANDEZ DE OVIEDO, Gonzalo, "Historia General y Natural de las Indias". EN: **Biblioteca de Autores Españoles...**Ed. Atlas, Edición y Estudio Preliminar de Juan Pérez de Tudela Bueso, Tomo I, Madrid, 1959 (1535).

FURST, Peter T., **Los Alucinógenos y la Cultura.** Colección Popular 190. Fondo de Cultura Económica, México (Título original "Hallucinogens and Culture". Traducción de José Agustín), 1980.

GALARZA Silva, Mario, **Aumente su cosecha de maíz en la Sierra.** Boletín Divulgativo Nº 71, INIAP, Estación experimental "Santa Catalina", Quito, 1976.

GARCILASO DE LA VEGA, Inca, "Primera Parte de los Comentarios Reales". EN: **Obras Completas del Inca Garcilaso de la Vega**, Biblioteca de Autores Españoles... Ediciones Atlas, Madrid, 1963 (1609). **Comentarios Reales.** Ariel Universal Nº 18, Impreso por Cromograf S.A. Guayaquil, 1973.

GAY, Ruth, "Las naciones Unidas de la Cocina Estadounidense". EN: **FACETAS**, Vol. 11, Nº 1, pp. 98-109, Oficina Editorial: International Communication Agency / United States of America, Washington, 1978.

GEOFFROY RIVAS, Pedro, "yulcuicat" (Canto del Corazón) recreación en castellano de antiguos cantos y leyendas nahuats. EN: **Cultura**, Revista del

Ministerio de Educación, Nº 54, San Salvador, El Salvador, Octubre-
Noviembre-Diciembre, pp. 90-91, 1969.

GHIDINELLI, Azzo, "La Economía Maya antes y después de la conquista".
EN: **Revista Guatemala Indígena**, Publicación del Instituto Indigenista
Nacional. Volúmen VI, Abril-Septiembre, Nº 2-3, Impreso en los talleres
tipográficos de la Editorial "Galindo" Guatemala C.A. pp. 111-125, 1971.

GILLIN, John, **San Luis Jilotepeque. La seguridad del individuo y de la
sociedad en la cultura de una comunidad guatemalteca de indígenas y ladinos.**
(Título original de la obra: *The Culture of Security in San Carlos. A Study in
a Guatemalan Community of Indian and Ladinos.* Traducción de Joaquín
Noval). Seminario de Integración Social Guatemalteca, Editorial del
Ministerio de Educación Pública, Guatemala, 1958.

GONDARD, Pierre y Fredy LOPEZ, **Inventario Arqueológico Preliminar de
los Andes Septentrionales del Ecuador**, MAG, PRONAREG, ORSTOM,
Quito, 1983.

GONZALEZ, Alberto Rex y José Antonio PEREZ, "Una nota sobre
etnobotánica del N.O. Argentino". EN: **Actas y Memorias, XXXVII
Congreso Internacional de Americanistas**, Buenos Aires, 1968.

GONZALEZ, Susana, **El Pase del Niño**. Publicaciones del Departamento de
Difusión Cultural de la Universidad de Cuenca, Talleres Gráficos, Cuenca,
1981.

GONZALEZ VERA, José Santos, "444 adivinanzas de la tradición oral
chilena". EN: **Archivos del Folklore Chileno**, Fascículo Nº 6-7, Universidad
de Chile, Facultad de Filosofía y Educación, Instituto de Investigaciones
Folklóricas "Rampon A. Laval", pp. 107-209, 1954.

GRADWOHL, David M., "Shelling Corn in the Prairie-Plains: Archeological
Evidence and Ethnographic Parallels beyond the Pun". IN: **PLAINS INDIAN
STUDIES** A Collection of Essays in honor of John C. Ewers and Waldo R.
Wedel, Douglas H. Ubelaker and Herman J. Viola Editors, Smithsonian
Contributions to Anthropology, Number 30, pp. 135-156, 1982.

GREBE VICUÑA, María Ester, "En torno a los ritos terapéuticos astrales de
Isluga". EN: **Revista Chungará** Nº 10. marzo, Universidad de Tarapacá, Arica-
Chile, pp. 155-164, 1983.

GRIMM, Juan M. **La lengua Quichua** (Dialecto de la República del Ecuador).

Friburgo de Brisgovia. B. Herder, Librero-Editor pontificio, 1896.

GUAMAN POMA DE AYALA, Felipe, **El Primer Nueva Crónica y Buen Gobierno**. Colección América Nuestra. América Antigua. Siglo XXI Editores, S.A. Edición crítica de John Murra y Rolena Adorno, Traducciones y análisis textual del quechua por Jorge L. Urioste, 1980 (1587 -1614).

GUARDIA MAYORGA, César, "**Diccionario Kechua - Castellano, Castellano-Kechua**, 5a. Edición, Ediciones Los Andes, Lima. 1971

GUEVARA, Darío, "Expresión ritual de comidas y bebidas ecuatorianas". EN: **HUMANITAS**, Boletín Ecuatoriano de Antropología, II:I, Universidad Central del Ecuador, Instituto de Antropología, Quito, pp. 37-84, 1960.

El Castellano y el Quichua en el Ecuador. Editorial Casa de la Cultura Ecuatoriana, Quito, 1972.

GUTIERREZ DE SANTA CLARA, Pedro, "Historia de las Guerras Civiles del Perú (1544-1548), Tomo III, EN: **Biblioteca Ecuatoriana Mínima**, Cronistas Coloniales (1a. Parte), Quito, 1960.

"Quinquenarios o Historia de las Guerras Civiles del Perú". EN: **Biblioteca de Autores Españoles**. Crónicas del Perú III, Ediciones Atlas, Madrid, 1963.

HAENKE, Tadeo, **Descripción del Perú**. Lima, 1901.

HARO ALVEAR, Silvio Luis, **Costumbres funerarias del Reino de Quito**. Separata del Boletín del Instituto Panamericano de Geografía e Historia, Nº 13-14, julio-agosto, Quito, 1976.

HENNE, Marilyn G., "La comida quiché, su estructura cognitiva en Chichicastenango, Guatemala". EN: **Guatemala Indígena**, Vol. XV, Nº 1-2, pp. 111-138, Instituto Indigenista Nacional, 1980.

HERRERA, F. y Eugenio YACOVLEFF, "El mundo vegetal de los antiguos peruanos (conclusión)". EN: **Revista del Museo Nacional**, Tomo IV, Nº 1, Lima, pp. 31-102, 1935.

HERRERA, Teófilo y Miguel ULLOA, "Aspectos generales sobre la microbiología del pozol", EN: **Revista Lat-amer. Microbiología** 12: 103-108, 1970.

Antagonismo del pozol y de *Agrobacterium azotophilum* sobre diversas especies de bacterias y hongos, algunas patógenas del hombre". EN: **Revista Lat-amer. Microbiología** 17: 143-147, 1975.

HORST, Oscar, "El Rancho y la Milpa". EN: **Cuadernos de Antropología** Nº 7, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad de San Carlos de Guatemala, pp. 13-18, 1966.

INIAP/PERIODICO HOY, "Eficiencia económica en la producción del maíz". EN: **Periódico HOY**, Domingo 18 de mayo, Quito, pp. 1A y 3A., 1986.

INSTITUTO INDIGENISTA NACIONAL, "Aspectos de la Medicina Popular en el área rural de Guatemala". EN: **Guatemala Indígena**, Vol. XIII, Nº 3-4, I.I.N. Ministerio de Educación, 1978.

INSTITUTO PANAMERICANO DE GEOGRAFIA E HISTORIA, **Documentos para el estudio del Folklore literario de Venezuela**. Serie de Folklore del IPGH, Colección Documentos, Vol. II, Recolección, transcripción, selección, introducción y notas por: Luis Arturo Domínguez; Asesor: Celso Lara, Costa Rica.

JARAMILLO, Víctor Alejandro, **El Neolítico Imbabureño**. Editorial Gallo capitán, Otavalo-Ecuador, 1979.

JENSEN, Ad. E., **Mito y Culto entre pueblos primitivos**. (Título en alemán: *Mythos und Kult bei Naturvölkern*, Versión española: Carlos Gerhart), Fondo de Cultura Económica, México, 1966.

JIJON Y CAAMAÑO, Jacinto, **Maranga**. Contribución al conocimiento de los aborígenes del Valle del Rimac, Perú. La Prensa Católica, Quito-Ecuador, 1949.

JIMENEZ BORJA, Arturo, "La comida en el Antiguo Perú". EN: **Revista del Museo Nacional**, Tomo XXII, Ed. Museo Nacional de Cultura Peruana, Lima, pp. 113-134, 1953.

KAUFFMANN DOIG, Federico, **Manual de Arqueología Peruana**. Quinta Edición, Ediciones Peisa, Lima-Perú, 1973.

KESSEL, J. Van, "Ayllu y ritual terapéutico en la medicina andina". EN: **Revista Chungará**, Nº 10, marzo, Universidad de Tarapacá, Arica-Chile, pp. 165-176, 1983.

KIMBERLY, Frank, P. J. MOORE, and Chris GISI, "Food and Cooking in an Ecuadorian Home". IN: **Otavalo 1978**, University of Minnesota, Morris Summer Research Program Reports. Directors" Robert H. Lavenda y

Emily A. Schultz, pp. 1-13, 1978.

KNAPP, Gregory, **Ecology of Prehistoric Wetland Agriculture in some Highland Basins of Ecuador**. 13th. International Botanical Congress, Sydney, Australia, 21-28 August, 1981.

Soil, Slope, and water in the Ecuatorial Andes: A Study of Prehistoric Agricultural Adaptation. University of Wisconsin-Madison, 1984.

KNOKE SCHLOSSER, Bárbara J., "Descripción y análisis de un rito K'ekchi': La siembra del maíz". EN: **Guatemala Indígena**, Vol. XVI, Nº 1-2, Instituto Indigenista Nacional, Guatemala, 1981.

KOZEL, Carlos, **Guía de medicina natural, Salud y Curación**. 8a. Edición, Editorial de la Misión "La Verdad Presente", Bogotá, 1978.

LAMAS, Viviana, "La alfarería tradicional utilitaria en el área de Otavalo y sus intermediaciones". EN: **SARANCE** Nº 10, Instituto Otavaleño de Antropología, Otavalo-Ecuador, 1985.

LANDAZURI SOTO, Alberto, **El Régimen Laboral Indígena en la Real Audiencia de Quito**. Imprenta de Aldecoa-Burgos, Madrid, 1959.

LANDIVAR, Manuel Agustín, "Fiesta del Señor de las Aguas en Girón". EN: **Revista de Antropología** 3, Cuenca, 1971.

"Fiesta de Navidad en Cuenca y sus alrededores". EN: **Revista de Antropología** 5, Cuenca, 1974.

LASTRES, Juan B., "La medicina en la obra de Guamán Poma de Ayala". EN: **Revista del Museo Nacional**, Tomo X, Nº 1, I Semestre, Lima, pp. 113-156, 1941.

"Hacia una concepción psico-antropológica de la medicina arcaica peruana". EN: **Revista del Museo Nacional**, Tomo XVIII, Lima-Perú, 1949.

LATHRAP, Donald y Jorge MARCOS, "Informe preliminar sobre las excavaciones del sitio Real Alto por la Misión Antropológica de la Universidad de Illinois". EN: **Revista de la Universidad Católica** Nº 10, Quito, pp. 41-64, 1975.

LATHRAP, Donald, Jorge MARCOS, y James ZEIDLER, "Real Alto: An Ancient Ceremonial Center". **Archaeological**, Vol. 30., Nº1, Official publication of the Archaeological Institute of America.

LATHRAP, Donald, Jorge MARCOS, y James ZEIDLER, "Real Alto: Un Centro Ceremonial Agro Alfarero Temprano (Valdivia)". EN: **Arqueología de la Costa Ecuatoriana: Nuevos enfoques**, Biblioteca Ecuatoriana de Arqueología 1, Editor: Jorge Marcos, ESPOL, Centro de Estudios Arqueológicos y Antropológicos; Corporación Editora Nacional, Impreso en Gráficas Señal, Quito, pp. 51-84, 1986.

LIZOT, Jacques, "La Agricultura Yanomami". EN: **Antropológica** 53, Fundación La Salle, Instituto Caribe de Antropología y Sociología, Caracas, pp. 3-93, 1980.

MACNEISH, R. S. et al., **Volumen One Environment and Subsistence**. Edited by Douglas S. Byers, University of Texas press, Austin, London, 1967.

MALO DE RAMIREZ, Gloria, et al., "Pan, panaderías y sistoplástica en la ciudad de Cuenca". EN: **Revista de Antropología** 3, Cuenca, pp. 75-100, 1971.

MALO GONZALEZ, Claudio, "El milagro de la Chala". EN: **Artesanías de América**, Revista del CIDAP, Cuenca, pp. 73-80, 1984.

MARCOS, Jorge, "Breve Prehistoria del Ecuador". EN: **Arqueología de la costa ecuatoriana: Nuevos enfoques**, Biblioteca Ecuatoriana de Arqueología 1, Editor: Jorge Marcos, Escuela Politécnica del Litoral, Centro de Estudios Arqueológicos y Antropológicos, Corporación Editora Nacional, Impreso en Gráficas Señal, Quito, pp. 25-50, 1986.

MARDORF, María Cristina, "Artesanía y ecología de la totora (*Scirpus* sp.) en la provincia de Imbabura, Ecuador". EN: **SARANACE** Nº 10, Revista del Instituto Otavaleño de Antropología, pp. 1-78, 1985.

McBRYDE, Félix Webster, **Geografía Cultural e Histórica del Suroeste de Guatemala**, Tomo I, Seminario de Integración Social Guatemalteca, Publicación Nº 24, 1969.

MARROQUIN, José, "Medicina aborígen puneña". EN: **Revista del Museo Nacional**, Tomo XIII, Lima-Perú, 1944.

MATIENZO, Juan, **Gobierno del Perú**. Obra escrita en el siglo XVI, Buenos Aires, 1910.

MEGGERS, Betty, **North and South American cultural connections and**

convergences. EN: **Prehistoric Man in the New World**, editado por Jesse D. Jennings y Edward Norbeck, The University of Chicago Press, Chicago, pp. 511-526, 1964.

ECUADOR. Edited by Glyn Daniel, London Thames and Hudson, 1966.

MENA, Vicente, "Algunas adivinanzas ecuatorianas". EN: **Revista de Antropología** 3, Cuenca, pp. 149-181, 1971.

MERA, Juan León, **Cantares del Pueblo Ecuatoriano**, 1892.

MEYERS, Hans, **En los Altos Andes del Ecuador. Chimborazo, Cotopaxi, etc. Viajes y estudios**. Ed. Publicaciones de la Universidad Central, Traducido del alemán por Jonas Guerrero de la edición de 1907, Quito, 1938. ..

MILLONES, Luis, "Brujerías de la Costa / Brujerías de la Sierra: Estudio Comparativo de dos Complejos Religiosos en el Area Andina". EN: **SENRI ETHNOLOGICAL STUDIES** Nº 10 El Hombre y su Ambiente en los andes Centrales, National Museum of Ethnology, Printed by Nakanishi Printing Co., Ltd., pp. 229-274, 1982.

MITCHELL, William P. "La agricultura hidráulica en los andes: Implicaciones evolucionarias". EN: **Historia y Cultura**, Revista del Museo Nacional de Historia, Instituto Nacional de Cultura, Lima, pp. 45-78, 1978.

MOLINA, Cristóbal de (El Almagrista), "Relación de muchas cosas acaecidas en el Perú". EN: **Crónicas Peruanas de interés indígena**, Biblioteca de Autores Españoles... Ediciones Atlas, Vol. CCIX, Madrid, 1969.

MONTAÑEZ, Carlos y Horacio ABURTO, **MAIZ, política institucional y crisis agrícola**. Centro de Investigaciones del desarrollo Rural, Editorial Nueva Imagen, Impreso en México, 1979.

MORALES HIDALGO, Italo, "Las Jícaras de San Bernardino". EN: **La Tradición Popular**, Boletín del Centro de Estudios Folklóricos Nº 18, Universidad de San Carlos de Guatemala, 1978.

MORRIS, CRAIG, "Tecnología y organización inca del almacenamiento de víveres en la Sierra". EN: **LA TECNOLOGIA EN EL MUNDO ANDINO**, selección y preparación por Heather y Ana María Soldi, Tomo I Subsistencia y mensuración, Universidad Nacional Autónoma de México,

Instituto de Investigaciones antropológicas, Primera Edición, pp. 327-376, 1981.

MURRA, John V., "Rite and crop in the Inca state". IN: **People and cultures of natives South America. An Anthropological Reader**, Edited Daniel R. Gross, Doubleday, The Natural History Press, New York, 1973.

Formaciones Económicas y políticas del mundo andino. Instituto de Estudios Peruanos, Lima, 1975.

"Las etnategorías de un khipu estatal". EN: **LA TECNOLOGIA EN EL MUNDO ANDINO**, selección y preparación por Heather Lechtman y Ana María Soldi, Tomo I Subsistencia y mensuración, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, 1a. edición, pp. 433-442, 1981.

OBEREM, Udo, **Los Quijos.** Historia de la transculturación de un grupo indígena en el Oriente Ecuatoriano (1538-1956). Memorias del Departamento de Antropología y Etnología Americana. Vols. 1-2, Madrid, 1971.

PACHECO, Luis Pbro., "Religiosidad kekchi alrededor del maíz". EN: **Guatemala indígena**, Vol. XVI, Instituto Indigenista Nacional, Ministerio de Educación, 1981.

PAREDES VASCONEZ, Irene, **Folklore Nutricional Ecuatoriano**, 1a. Edición, Artes Gráficas Señal, Quito, 1986.

PARIS, Julio R.P., **Gramática de la Lengua Quichua**, Nueva Edición, Taller de la Casa Editora El Progreso, Cuenca, 1924.

PEARSALL, Deborah, "La circulación primitiva del maíz entre Mesoamérica y Sudamérica". EN: **Arqueología de la Costa Ecuatoriana**, Nuevos Enfoques, Biblioteca Ecuatoriana de Arqueología, Editor: Jorge Marcos, pp. 231-258, 1986.

PELLETIER, Sophie y Carlos ORTIZ, "Música culta y música de tradición oral". EN: **OPUS 4**, Revista de la Musicoteca del Banco Central del Ecuador, pp. 8-11, 1986.

PEÑAHERRERA, Piedad y Alfredo COSTALES, **El Quishihuar o el Arbol de Dios.** Tomo II, Diccionario de Supervivencias Etno-Culturales. Colección LLacta Nº 23, Talleres Gráficos Nacionales, Quito, 1968.

El Quishihuar o "el árbol de Dios", Tomo 3, Letras FGH, Ediciones Instituto Andino de Artes Populares, Quito, 1982.

PERRIN, Michel y José ULIYUU MACHADO, "El arte guajiro de curar frente a la medicina occidental". EN: **Boletín Indigenista Venezolano**, Tomo XIX, N° 16, Caracas, pp. 39-200, 1980.

PIZARRO PIZARRO, Marino, "El Folklore de Monte Patria". EN: **Archivos del Folklore Chileno**, Fascículo N° 9, Departamento de Ciencias Antropológicas y Arqueología, Santiago de Chile, pp. 59-138, 1971.

POLO DE ONDEGARDO, Juan, **Informaciones acerca de la Religión y Gobierno de los Incas... Colección de libros y documentos referentes a la Historia del Perú**, Tomo III, Imprenta y Librería Sanmarti y CA, 1916 (1571).

PORRAS BARRENECHEA, Raúl, **Los Cronistas del Perú (1528-1650)**". EN: **Nueva Crónica**. Ed. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Humanas, Departamento de Historia, Vol. II, Sanmarti y Cía, Impresores, Lima, 1962.

PORTOCARRERO, José Luis, **Informe final sobre las ferias de Otavalo y Pimampiro**. Centro de Documentación del Instituto Otavaleño de Antropología, Otavalo, 1976.

POSADA, Francisco, et al., **Ensayos Marxistas sobre la Sociedad Chibcha**. s.f.

PUNIN DE JIMENEZ, Dolores E., "Los Saraguros". EN: **Revista de Antropología** 5, Cuenca, 1974.

QUEVEDO, Sergio A., "La trepanación incana en la región del Cusco". EN: **Revista del Museo Nacional**, Tomo XIII, Lima, 1944.

RAMIREZ, María, "Formas colectivas de la producción agrícola ecuatoriana, caso específico: las mingas". EN: **SARANCA** N° 8, Revista del Instituto Otavaleño de Antropología, Editorial Gallo capitán C!A. pp. 85-111, 1980.

RAMON V. Galo, "El comportamiento de las comunidades de Cangahua frente a los riesgos agrícolas". EN: **Estrategias de Supervivencia en la comunidad andina**, Cuadernos de Discusión Popular, N° 8, CAAP, Quito, 1984.

RICO, Jackie, Cindy ZINS, and Barb GERADS, "Herbal curing". IN: **Otavalo 1978**, University of Minnesota, Morris Summer Research Program Reports, Directors: Robert H., Lavenda y Emily A. Schultz, pp. 214-226.

RIVERA SERNA, Raúl, "El cultivo de la vid, la producción de vino y chicha en Lima en el siglo XVI". EN: **Boletín del Instituto Riva-Aguero**, Nº 10, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, pp. 169-177, 1975-1976.

RODRIGUEZ DOCAMPO, Diego, "Descripción y Relación del Estado Eclesiástico del Obispado de San Francisco de Quito..." EN: **Relaciones Geográficas de Indias**, Perú III, Biblioteca de Autores Españoles..., Ediciones Atlas, Madrid, 1965 (1650).

RODRIGUEZ MEZA, Pedro, "Del Folklore Andino (Departamento de Junín ¿Cómo se alimentan los naturales de la Puna y de la Sierra del Centro del Perú. Sus costumbres y tradiciones". EN: **Actas y trabajos científicos del XXVII Congreso Internacional de Americanistas**, Tomo II, Librería e Imprenta Gil S.A. Lima, 1942.

RODRIGUEZ ROUANET, Francisco, "El maíz y el indígena Guatemalteco". EN: **Revista Guatemala Indígena**, Vol. VI, Nº 2-3, Publicación del Instituto Indigenista Nacional, Impreso en los Talleres tipográficos de la Editorial "Galindo", Guatemala, C.A., pp. 172-186, 1971.

ROQUERO, Ana y Carmen CORDOVA, **Manual de tintes de origen natural para lana**. Ediciones del Serbal, 1981.

ROSSELS, Beatriz, "Plantas y Medicamentos en la medicina popular e indígena en Bolivia". EN: **Guatemala Indígena**, Vol. XIII, Nº 1-2, Instituto Indigenista Nacional, Guatemala, pp. 150-166, 1978.

ROSTWOROWSKI DE DIEZ CANSECO, María, "Mediciones y cómputos en el antiguo Perú". EN: **LA TECNOLOGIA EN EL MUNDO ANDINO**, Tomo I Subsistencia y mensuración, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, 1a. edición, pp. 379-406, 1981.

RUBIO ORBE, Gonzalo, **Punyaró**. Casa de la Cultura Ecuatoriana, Quito, 1956.

"Medicina indígena actual". EN: **Revista Guatemala Indígena**, Vol. XI, Nº 1-2, Publicación del Instituto Indigenista Nacional, Enero-Junio, pp. 91-130, 1976.

RUIZ LEAL, Adrián, "Flora Popular Mendocina". EN: **DESERTA** Nº 3, Contribución del Instituto Argentino de Investigaciones de zonas áridas, Mendoza, 1972.

SABOGAL-WIESSE, José R., "La agricultura tradicional en el desierto-costa

norte del Perú". EN: **INDIANA**, 3 Aportes a la Etnología y Lingüística, Arqueología y Antropología Física de la América Indígena, Berlín, pp. 267-286, 1975.

SALOMON, Frank, **Los Señores Étnicos de Quito en la Época de los Incas**. Colección Pendoneros, Nº 10, Editorial Gallo capitán, Otavalo, 1980.

"Shamanismo y política en la última época colonial del Ecuador". EN: **CULTURA**, Revista del Banco Central del Ecuador. Vol. VII, Nº 21b, Enero-Abril, Imprenta "Mariscal", Quito, pp. 487-509, 1985.

SALVAT EDITORES ECUATORIANA S.A., **Historia del Mundo**. Vol. VI, Fascículo 154, 1971.

SANCHEZ-PARGA, José, "La bebida en los Andes Ecuatorianos: ritualidad y control social". EN: **CULTURA** Nº 21a, Revista del Banco Central del Ecuador, pp. 315-338, 1985.

SANOJA, Mario e Iraida VARGAS, **Antiguas Formaciones y Modos de Producción Venezolanos**. Monte Avila Editores, Colección Las Ideas, Impreso en Venezuela por Editorial Arte, Caracas, 1978.

SCHWERIN, Karl H., **Antropología Social**. Publicaciones de la Universidad de Cuenca, Cuenca-Ecuador, 1969.

SEGGIARIO, Luis A., **Medicina indígena de América**. EUDEBA Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1971.

SMITH, Clifford T., William DENEVAN, Patrick HAMILTON, "Antiguos campos de camellones en la región del lago Titicaca". EN: **La Tecnología en el Mundo Andino**, selección y preparación por Heather Lechtman y Ana María Soldi, Tomo I Subsistencia y mensuración, Universidad nacional Autónoma de México, Primera Edición, pp. 25-50, 1981.

SOLER BUSTAMANTE, Eduardo, "Proyecto Yauyos-Huarochiri. La agricultura en la Comunidad de San Pedro de Huancaire". EN: **Revista del Museo Nacional**, Tomo XXIII, Compañía de Impresiones y Publicidad, Azángaro 1005, Lima, pp. 90-139, 1954.

SOUSTELLE, Jacques, **La vida cotidiana de los Aztecas en vísperas de la conquista**. (Título original "La vie quotidienne des Aztèques a la veille de la conquete espagnole". Traducción de Carlos Villega), Segunda reimpresión, Fondo de Cultura Económica, México, 1974.

TERGA, Ricardo Pbro. y Emilio VASQUEZ ROBLES, Tactic "El Corazón

del Mundo" (Re Ru Cux C'Cal). EN: **Guatemala Indígena**, Vol. XII, Nº 3-4, Instituto Indigenista Nacional, Guatemala, pp. 67-206, 1977.

TISCHNER, Herbert (Director), **ETNOGRAFIA**, Enciclopedia Moderna del Conocimiento Universal, Compañía General Fabril Editora, Buenos Aires. (Título original en alemán: VOLKERKUNDE, Traducción de Willy Kemp), 1964.

TOMOEDA, Hiroyasu, "Folklore Andino y Mitología Amazónica: Las Plantas Cultivadas y la muerte en el pensamiento andino". EN: **SENRI ETHNOLOGICAL STUDIES** Nº 10 El Hombre y su Ambiente en los Andes Centrales, National Museum of Ethnology, pp. 275-306, 1982.

TORRES DE ARAUZ, Reina, "Hábitos dietarios y dieta cuantitativa de los indios chocóes (Panamá)". EN: **América Indígena**, Vol. XXXII, pp. 169-178, 1972.

TURNER II, B.L., "La agricultura intensiva de trabajo en las tierras mayas". EN: **América Indígena**, Vol. XL Nº 4, Octubre-Diciembre, Impreso en los Talleres de la Editorial Libros de México, S.A., 1980.

VALENZUELA ROJAS, Bernardo, "Apuntes breves de comidas y bebidas de Carahue". EN: **Archivos del Folklores Chileno**. Fascículo N°8, Universidad de Chile, Facultad de Filosofía y Educación, Instituto de Investigaciones folklóricas "Ramón A. Laval", pp. 90-105, 1957.

VASQUEZ DE ESPINOZA, Antonio, **Compendio y Descripción de las Indias Occidentales**. Smithsonian Miscellaneous Collections, Volume 108, Published by The Smithsonian Institution, Washington, 1948.

VELASCO, Juan de, "Historia del Reino de Quito en la América Meridional escrita por el Presbítero Don.... , natural del mismo Reino". EN: Padre Juan de Velasco S.j. 1a y 2a parte, Biblioteca Ecuatoriana Mínima, La Colonia y la República, Edit. J.M. Cajica Jr, S.A. Puebla (México), 1960 (1789).

VELEZ BOZA, Fermín, **El Folklore en la alimentación venezolana**. 2a. Edición, Instituto Nacional de Nutrición, Impreso en Venezuela por Editorial Sucre, 1967.

VERNEAU, R. et P. RIVET, **Ethnographie ancienne de l'Equateur**. Mission du Service Géogr. de l'armée pour la mesure d'un arc de méridien équatorial en Amérique su Sud, 1889-1906, T. VI, París, 1912.

VILLAROEL G., Fernando, "Todos a festejar las fiestas del Yamor". EN:

Revista de El Comercio, Septiembre 8, p. 15, Quito, 1985.

VITERI, Oswaldo, "Señor de la Buena Esperanza (Una fiesta popular de Checa)". EN: **Revista de Antropología** 3, Cuenca, pp. 83-100, 1971.

VON HAGEN, Víctor W., **Los Incas, Pueblo del Sol**. Novena Edición, Editorial Joaquín mortuz, S.A. Tabasco 106, México 7, D.F. (Título original: *The Incas, People of the Sun*. Traducción de carlos Villegas), 1973.

WILKEN, Gene C., "Sistemas disponibles a los antiguos mayas para la producción de alimentos". EN: **Guatemala Indígena**, Volúmen XII, Nº 3-4, Insitituto Indigenista Nacional, Guatemala, pp. 5-38, 1977.

WISSLER, Clark, **Los indios de los Estados Unidos de América**. (Indians of the United States). Versión castellana de Andrés Pirk, Impreso en Argentina, Editorial Paidós, Buenos Aires, 1970.

WOLFF, Tony, **Maíz de alta calidad proteínica**. EL CIMMYT HOY, Nº 1, México, 1975.

YACOVLEFF, Eugenio y Fortunato HERRERA, "El mundo vegetal de los antiguos peruanos". EN: **Revista del Museo Nacional de Lima**, Vol. 3, Nº 3 Vol. 4, Nº 1, Lima, 1934.

YMERI, Fabián, **Antropología, Cultura autóctona de Guatemala y Civilización Maya**, Imprenta Hispania, Guatemala, 1955.

ZARATE, Agustín, **Historia del descubrimiento y conquista de la provincia del Perú...** EN: **Biblioteca de Autores Españoles**, Tomo XXVI, Madrid, 1947 (1555).

ZIOLKOWSKI, Mariusz y Robert SADOWSKI, **La arqueoastronomía en la investigación de las culturas andinas**. (Manuscrito 1981) Instituto Otavaleño de Antropología, Otavalo-Ecuador.

ZUMBUHL, Hugo, **Tintes Naturales**. Edición para la Sierra Central, especial para lana de oveja, Huánuco, 1979.

CREDITOS DE LAS ILUSTRACIONES

FIGURAS

1. Maíz: a) Planta; b) Espiga o mazorca (Diccionario Kapelus 1979:942).
- 2 y 3. Salvat. Historia del Mundo Nº 154, 1971:254 y 241, respectivamente.
4. a) De izquierda a derecha: una espiga de teosinte puro, una de teosinte híbrido, teosinte tunicado y un tipo de maíz primitivo (MacNeish et al. 1967); b) Reconstrucción del aspecto que pudo tener el maíz silvestre, según los investigadores de Tehuacán (Kauffman Doig 1973: Fig. 152).
5. Espigas de maíz salvaje (Fase Palo Blanco), maíz raza Chapalote y maíz raza NaTel (MacNeish et al. 1967).
6. Espigas del antiguo maíz tripsacoide. Fase Venta Salada, Cueva Coxcatlan. Tamaño actual (MacNeish et al. 1967).
7. El maíz salvaje luego de la hibridación con el maíz tripsacoide (MacNeish et al. 1967).
8. Izquierda: espiga de maíz cónico. Derecha: tamaño y raquis del maíz de raza tepicintle (MacNeish et al. 1967). Tamaño actual.
9. Tamaños de una planta de maíz híbrido moderno, una mazorca y dos granos; (a la derecha) para su respectiva comparación con los granos de la planta teosinte, su espiga y dos semillas (Beadle 1972).
10. Espigas de maíz mostrando una secuencia evolucionaria desde 5000 años antes de Cristo hasta cerca de 1500 después de Cristo. Tamaño actual (MacNeish et al. 1967).
11. Difusión del maíz primitivo, desde Mesoamérica (Beadle 1972).
12. a) Labrador azteca sembrando maíz con la coa; b) Del maíz no sólo se aprovechaba el grano, sino también las cañas, las hojas y el rastrojo (Códice Florentino).
13. a) Azada de escápula, modelo de Hidatsa; b) Rastrillo de cornamenta de venado hecho por una mujer Buffalobird (Wilson 1917, citado por Gradwohl 1982).

14. Andenes incaicos hasta hoy en uso. Región del Cuzco (Kauffmann Doig 1973: Fig. 57).
15. Corte lateral de un andén incaico (Kauffmann Doig 1973: Figura 835).
16. Chaquitacla o tacla. Instrumento aborigen para preparar los campos de cultivo (a), Guamán Poma de Ayala;161 S; b) Troll, 1943).
17. Patrones de los Campos Elevados (Zucchi & Denevan 1980: Figura 3).
18. Espantapájaros (Joseph Vladimir Echeverría, 5 años, Jardín de infantes "Benjamín Carrión", Otavalo, 1986).
19. Herramientas agrícolas tradicionales: a) puya, b) espeque, c) barra, d) pala, e) horqueta, f) "huallmu" (lanza de madera), g) "Tula" simple (pequeña estaca, sirve para escarbar la tierra). h) "Tula" doble, i) hoz, j) tipidor, k) travilla, l) cuti, m) rastra, n) reja, o) "huatana" (amarrar), p) timón y manceras, q) garabato, r) yugo, s) pala de madera para aventar granos, t) "haisana" (halador), u) garrocha, v) zapapico, w) azadón, x) arado (Peñaherrera y Costales 1966:68).
20. Maíz: 1. Espiga y corte del grano de maíz dentado; 2. Espiga y corte del grano de maíz pisingallo (Diccionario Kapelusz 1979:942).
21. Carbón del maíz. *Ustilago maydis* (DC.) Cda. (Ustilaginácea).
22. En la Veintena Huey Tozoztli, dedicada a Centeotl y a Chicomecópatl, los mancebos adornaban templos, altares e imágenes, y las doncellas llevaban al templo siete mazorcas (Códice Florentino).
23. Zara tarpuy quilla (mes de sembrar maíz) (Guamán Poma de Ayala 1980:1053).
24. Aymoray quilla (mes de cosecha) (Guamán Poma de Ayala 1980:1041).
25. a,b,c) Representaciones prehistóricas en cerámica, del maíz peruano, según Mangeldorf y Reeves (Canals Frau 1976: Figura 18); d, e) Conopas o amuletos destinados a diversos fines. Hallados en territorio Carangue (Espinoza Soriano 1983).
26. Un rincón de la casa servía de cocina (Von Hagen 1973).
27. En los tampus había siempre leña para hacer fuego y maíz, patatas y

carne seca para uso del viajero (Von Hagen 1973).

28. Etapas en la fabricación de chicha y sus subproductos en el valle de Cochapamba, Bolivia (Cutler y Cárdenas 1981).

29. Barril para conservar la chicha.

30. Maíz y sus productos (Enciclopedia Barsa, Tomo X, 1965).

31. Quijos: Pelotas hechas de hojas de maíz (Oberem 1971).

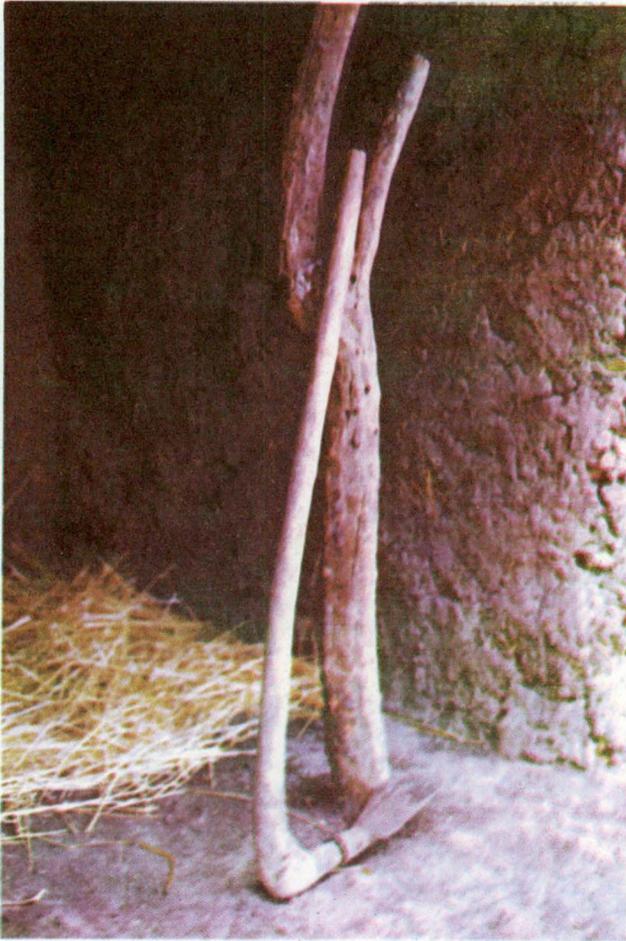
32 y 33. Figuras humanas confeccionadas en chala (Malo González 1984).



1. Vasija de la "Cultura Chimú" (Perú), hecha en molde. Decorada con la preparación plástica de la mazorca del maíz, realizada también en molde (Fotografía del Smithsonian Institution).



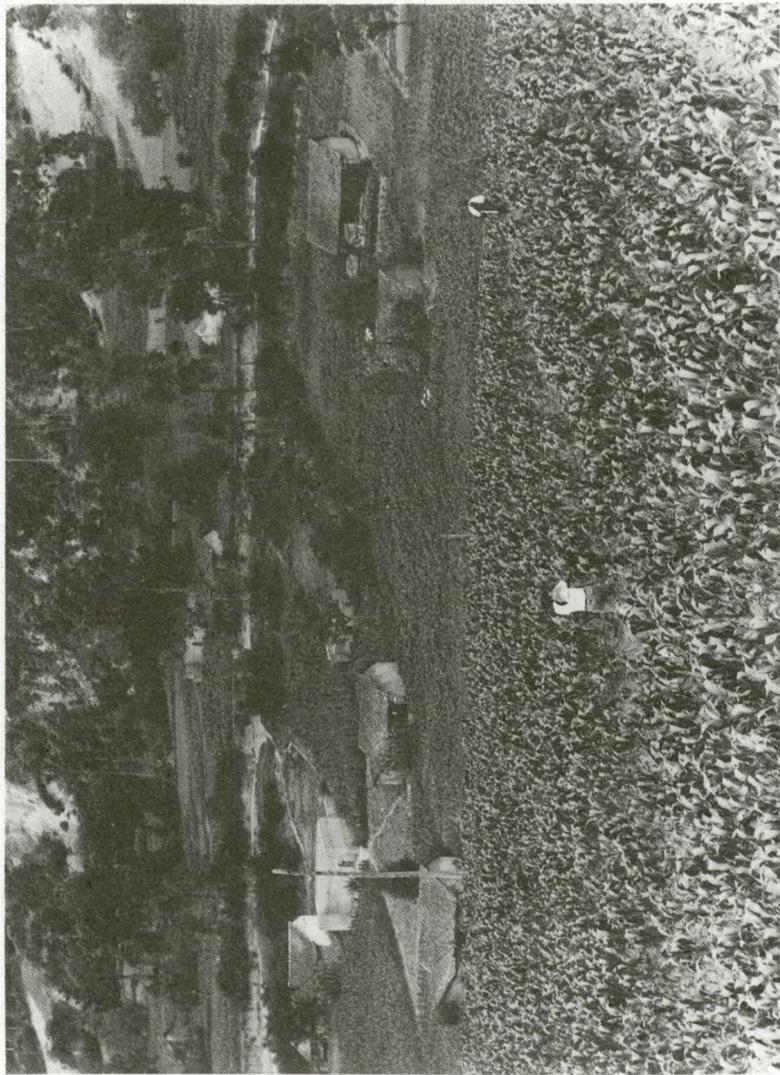
2. Preparando el terreno con el tradicional arado con punta de hierro y los bueyes traídos por los conquistadores españoles.



3. Imbabura-Guaraní: Herramienta agrícola denominada "Cuti".



4. Esmeraldas-Playa Ancha: a) Maizal a orillas del mar; b) Idem, con su talanquera para cuidar el sembrío.



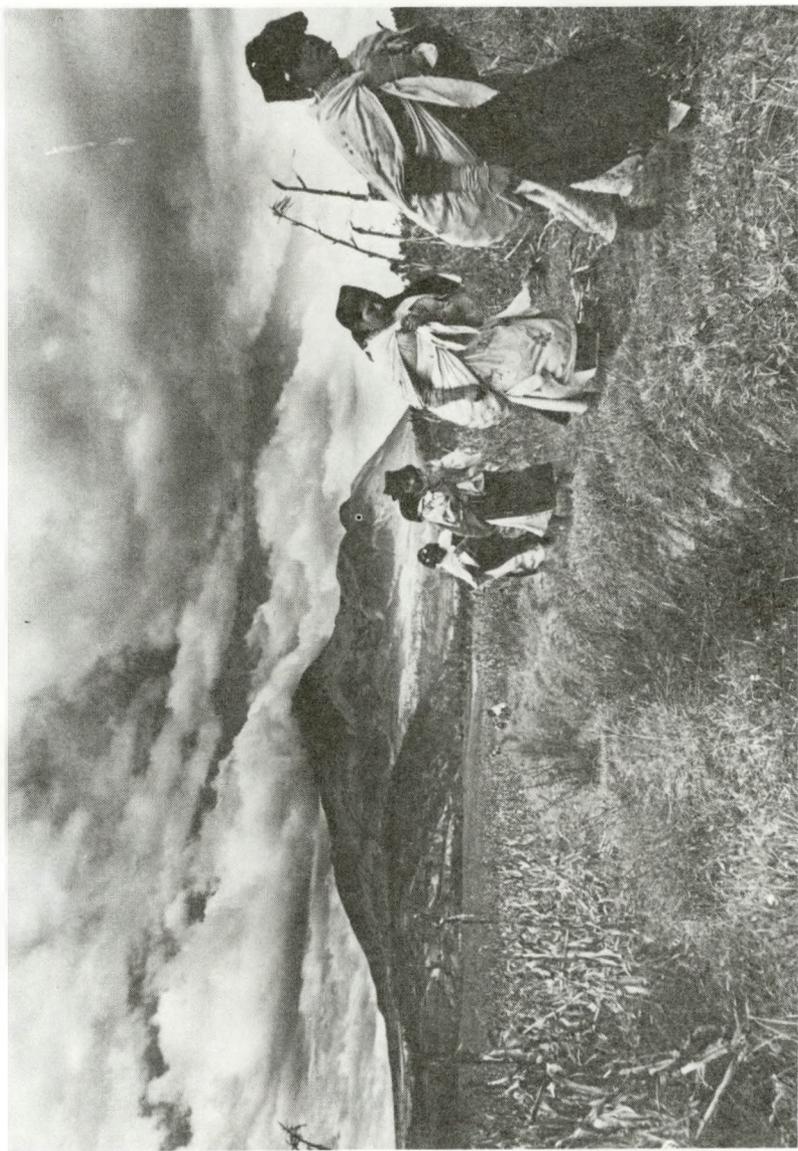
5. Imbabura-Otavalo: Agricultura de secano. Parcelas de maíz de campesinos indígenas (Archivo IOA).



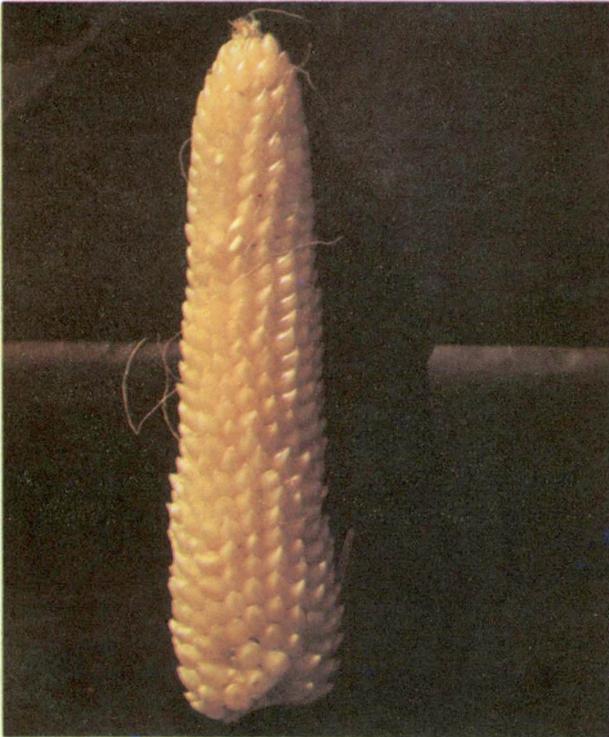
6. Irababura; a) Campesina con el tipidor para deshojar las panochas, y la manta blanca dispuesta como talega, para recoger las mazorcas; b) Una pausa en la cosecha, para beber la chicha de jora.



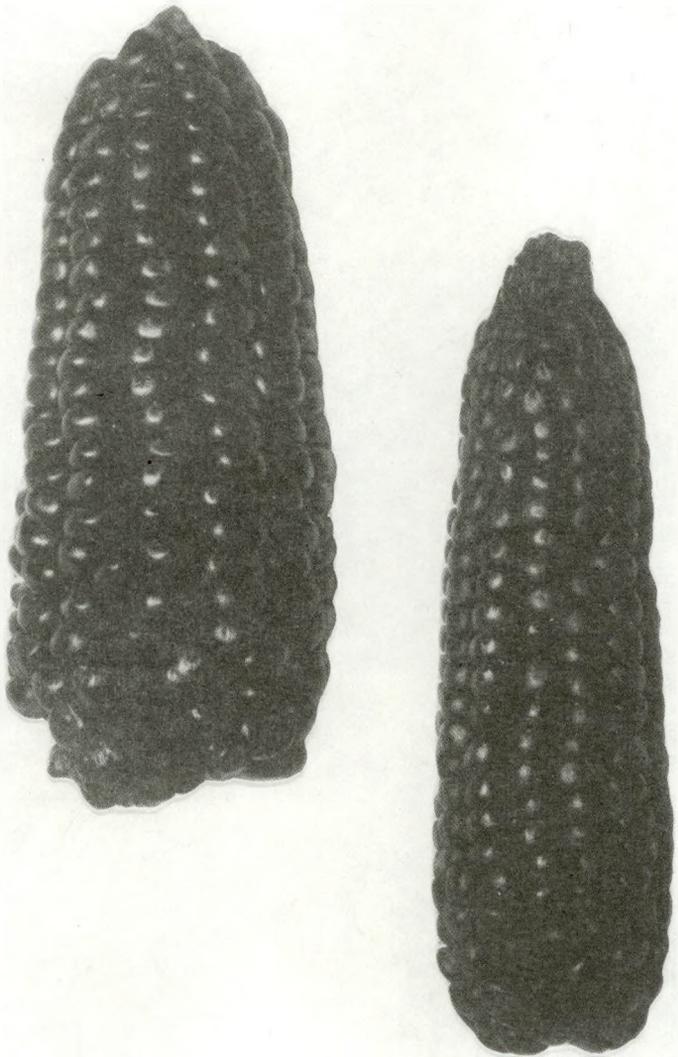
7. Imbabura; a) Frugal almuerzo de los indígenas; b) "Comida de cosechas" que el partidario brinda al dueño del terreno.



8. Indígenas otavaleñas transportando el maíz cosechado, desde el terreno hasta la casa (Fotografía Archivo IOA).



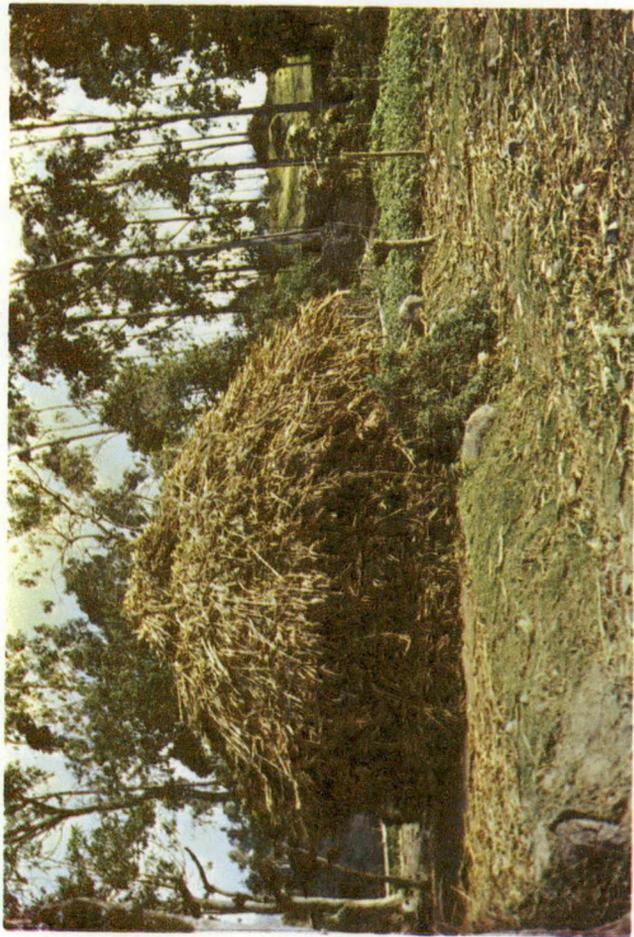
9. Imbabura: a) Algunas variedades de maíz; b) Zea mays everta (popcorn), maíz reventón.



10. Imbabura: *Zea mays amylacea* (soft-corn), maíz blando, negro.



11. Imbabura: a) "Mamasara" de ocho mazorquitas; b) "Mamasara" de doble mazorca.



12. Imbabura: Parva de maíz.



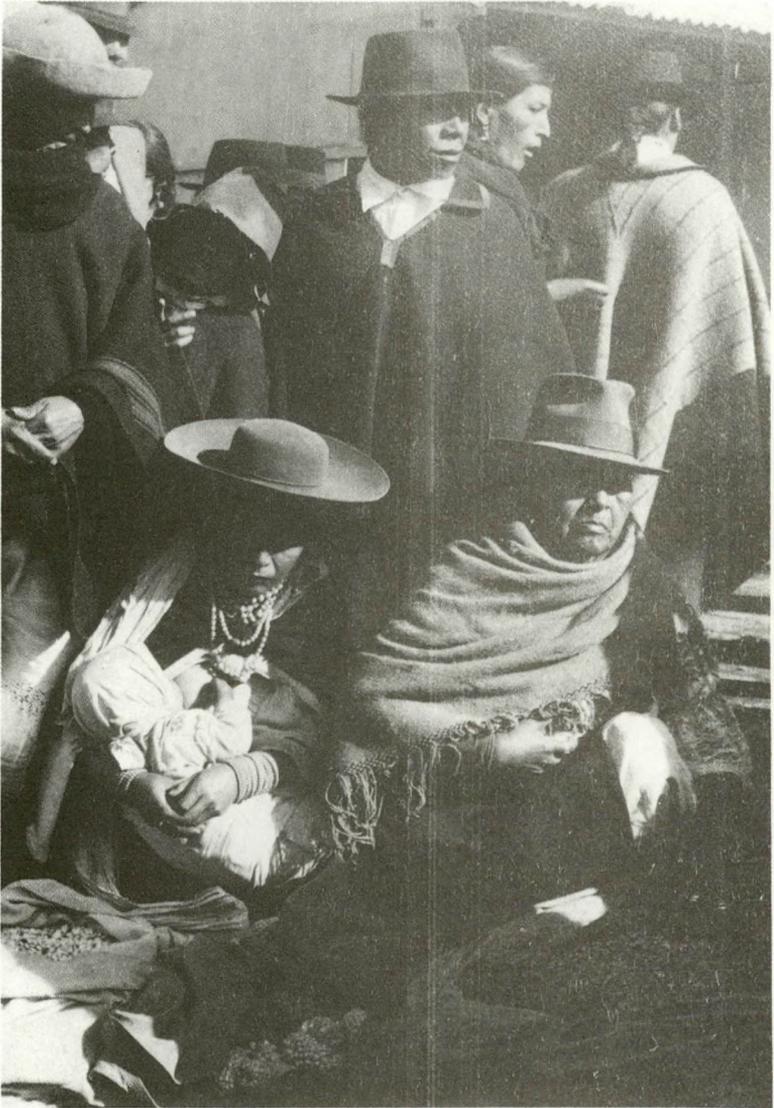
13. Imbabura; la chicha de jora, infaltable en los regocijos populares.



14. El maíz tostado es la base de la alimentación. Las mujeres tostan el maíz todos los días porque nunca debe faltar en la mesa indígena.

15. Sobre tres piedras, entre las cuales arde un fuego alimentado con cañas secas de maíz, colocan la caldera de hierro o la olla de barro para cocinar la mazamorra —sopa espesa de maíz—. La alimentación puede carecer de variedad, pero nunca de abundancia.





16. Imbabura-Otavaló: Vendedoras de maíz, en el mercado (Archivo IOA).



17. Indígenas Otavaleños en el mercado, sirviéndose mote y chicha (Archivo IOA).



18. Indígena olavaleño vendiendo "rosca" de maíz (Archivo IOA).



19. Imbabura-Otavalo: Cementerio indígena en "Día de Finados" (Archivos IOA).

LAMINAS

1. Vasija de la "Cultura Chimú" (Perú), hecha en molde. Decorada con la preparación plástica de la mazorca del maíz, realizada también en molde (Fotografía del Smithsonian Institution).
2. Preparando el terreno con el tradicional arado con punta de hierro y los bueyes traídos por los conquistadores españoles.
3. Imbabura-Guarangú: Herramienta agrícola denominada "Cutí".
4. Esmeraldas-Playa Ancha: a) Maizal a orillas del mar; b) Idem, con su talanquera para cuidar el sembrío.
5. Imbabura-Otavalo: Agricultura de secano. Parcelas de maíz de campesinos indígenas (Archivo IOA).
6. Imbabura: a) Campesina con el tipidor para deshojar las panochas, y la manta blanca dispuesta como talega, para recoger las mazorcas; b) Una pausa en la cosecha, para beber la chicha de jora.
7. Imbabura; a) Frugal almuerzo de los indígenas; b) "Comida de cosechas" que el partidario brinda al dueño del terreno.
8. Indígenas otavaleñas transportando el maíz cosechado, desde el terreno hasta la casa (Archivo IOA).
9. Imbabura: a) Algunas variedades de maíz; b) Zea mays everta (popcorn), maíz reventón.
10. Imbabura: Zea mays amylacea (soft-corn), maíz blando, negro.
11. Imbabura: a) "Mamasara" de ocho mazorquitas; b) "Mamasara" de doble mazorca.
12. Imbabura: Parva de maíz.
13. Imbabura; la chicha de jora, infaltable en los regocijos populares.
14. El maíz tostado es la base de la alimentación. Las mujeres tuestan el maíz todos los días ... (Buitrón y Collier Jr. 1971: 79).

15. "Tullpa" o fogón típico indígena (Buitrón y Collier Jr. 1971:183).
16. Imbabura-Otavaló: Vendedoras de maíz, en el mercado (Archivo IOA).
17. Indígenas Otavaleños en el mercado, sirviéndose mote y chicha (Archivo IOA).
18. Indígena otavaleño vendiendo "roscas" de maíz (Archivo IOA).
19. Imbabura-Otavaló: Cementerio indígena en "Día de Finados" (Archivos IOA).



Impreso en:
Editorial "NUESTRA AMERICA"
Ulpiano Páez 835 y Veintimilla - Telf. 541066
QUITO



**AUSPICIO ESPECIAL DE
FONCULTURA**

Impreso en:
Editorial "NUESTRA AMERICA"
Ulpiano Páez 835 y Veintimilla - Telf. 541066
Quito