

## ACERCA DE LA AGRICULTURA PREHISPANICA DE VENEZUELA

Por LUIS J. MEDINA

### INTRODUCCION

Nos hemos visto obligados a emprender el ambicioso proyecto de preparar unos apuntes para la historia de la tecnología agrícola de Venezuela porque estamos convencidos de que es imposible entender y mucho menos resolver acertadamente los problemas que plantea la modernización de la agricultura nacional con prescindencia de los estudios arqueológicos, etnológicos, antropológicos, históricos, geográficos, lingüísticos, biológicos, etc. A semejante convicción habrá de llegar vualquier estudioso que pretenda responder satisfactoriamente alguna de las preguntas que se indican a continuación: *¿Cómo fue la agricultura aborigen en Venezuela? ¿Cómo ha sido el proceso de tecnificación de la agricultura venezolana desde la época pre-hispánica hasta nuestros días? ¿Qué sistemas y prácticas agrícolas han sido desarrolladas en Venezuela; cuáles se han perdido o han desaparecido y por qué? ¿De dónde proviene la tecnología agrícola utilizada en el país y qué repercusiones económicas y sociales ha tenido?* Tarea de tal magnitud corresponde a un equipo interdisciplinario e interinstitucional con mística, con recursos y con deseos de hacer obra trascendente. Hemos tomado la iniciativa con la intención de despertar interés por el proyecto y con la esperanza de que pueda ser llevado a feliz culminación. A fin de no incurrir en los errores certeramente apuntados por ACOSTA SAIGNES<sup>1</sup> hemos aprovechado los resultados obtenidos tanto por el eminente etnólogo antes citado como la valiosa información contenida en las obras del acucioso profesor VÍCTOR MANUEL PATIÑO<sup>3</sup> y de los no menos acuciosos antropólogos MARIO SANOJA e IRAIDA VARGAS.<sup>5</sup> Esperamos que este esfuerzo de interpretación, síntesis y divulgación contribuya a entender mejor la Agricultura Prehispánica de Venezuela.

#### I AREAS CULTURALES DE VENEZUELA PREHISPANICA.

*Las áreas de producción.*

El material contenido en este capítulo ha sido seleccionado de la obra *Antiguas Formaciones y Modos de Producción Venezolanos* por MARIO SANOJA e IRAIDA VARGAS.<sup>5</sup>

## REGION DEL ORINOCO Y COSTA ORIENTAL DE VENEZUELA

El desarrollo de la agricultura prehispánica en Venezuela estuvo de cierta manera influido por los eventos culturales e históricos que ocurrieron en el Nor-oeste de Suramérica, región que para esa época, por su posición geográfica, formaba el punto de confluencia entre las corrientes de innovaciones e influjos culturales que se produjeron entre las áreas nucleares de Sur y Mesoamérica durante el período prehispánico.

El surgimiento de la agricultura en Venezuela parece haberse producido en forma escalonada, regional y cronológicamente. Sus efectos innovadores se hicieron sentir de manera diferente sobre la población aborígen, según como se presentase el balance o la ecuación entre la estructura sociocultural y el complejo de variables ecológicas regionales.

La introducción temprana del modo de vida sedentaria basada en la producción de alimentos ocurre en Venezuela de manera más orgánica y con un impacto sociocultural significativo, en la región del Bajo Orinoco. Este proceso ocurrió hace alrededor de mil años a. C. y se produjo como resultado de la introducción de grupos humanos portadores de una tradición alfarera conocida como Barrancoide. La economía estaba fundamentada, según las evidencias arqueológicas, en el cultivo de la yuca *Manihot sculenta*.

Los autores antes mencionados señalan como hecho interesante, que dondequiera que se difundió el cultivo y el consumo de la yuca, sea en el norte de Suramérica, las Antillas o el Brasil, también se difundió el complejo de técnicas y artefactos de cestería utilizados en la preparación de la harina, así como también, en muchos casos, los nombres que se le daban a cada uno de aquéllos.

La yuca dulce se cultiva paralelamente con la yuca amarga. Aquélla se extiende hasta las regiones extratropicales; ésta parece confinarse particularmente a las regiones tropicales.

Es posible que los barrancoides hayan desarrollado la técnica, de consumir la yuca bajo la forma de cazabe, sobre todo si se acepta la tesis de SAUER<sup>3</sup> de que el centro de domesticación y difusión de la yuca amarga fue la región del Orinoco.

Como se sabe, la yuca dulce se caracteriza por no contener ácido cianhídrico, pudiéndose consumir sin ninguna preparación previa, aparte de la cocción o asado de las raíces.

La afirmación de la vida sedentaria y la economía productora de alimentos en el oriente de Venezuela, se relaciona también con los grupos humanos conocidos como Saladoides, los cuales fabricaban una alfarería decorada con motivos reminiscentes de la tradición barrancoide del Bajo Orinoco, es decir, motivos pintados en blanco sobre rojo o rojo sobre blanco, motivos hachureados incisos o en forma de rejilla y otros incisos o modelados incisos.

Los asentamientos más característicos de la población saladoide se hallan hasta el presente localizados en el Orinoco Medio (Ronquín, Estado Guárico) y en la Península de Paria (El Mayal, El Cuartel, Estado Sucre). La secuencia de la ocupación de Ronquín ha sido dividida en dos períodos: Ronquín Temprano y Ronquín Tardío, en los cuales los elementos decorativos que aparecen en la alfarería presentan características diferentes.

Los individuos de Ronquín Temprano —al igual que los Barrancoides del Bajo Orinoco— cultivaban la yuca. Es probable que cultivaban también frijoles, auyamas y algodón en las barrancas arcillosas del Orinoco y en las islas que se hallan en medio del río.

Las investigaciones de SANOJA y VARGAS en la Cuenca del Orinoco indican que la composición de los elementos de la agricultura se modifican en dicha región a partir del período Ronquín Tardío.

La presencia de fragmentos de metates y manos de piedra de moler en los niveles arqueológicos correspondientes a dicho período indican que los nuevos grupos de población parecen haber introducido el cultivo del maíz en el Orinoco Medio a comienzos de la era cristiana. Posteriormente alrededor de 400 d. C., iniciaron un movimiento migratorio hacia el Bajo Orinoco, observándose que sus asentamientos se hallaban generalmente ubicados en los emplazamientos de antiguas aldeas barrancoides. A partir de 600 d. C. de manera gradual van mezclándose y absorbiendo las poblaciones barrancoides a ambos márgenes del río Orinoco. En algunas áreas se desarrollaron aldeas densamente pobladas culminando, en los siglos xv y xvi de nuestra era, con el virtual control de ambos márgenes del mencionado río.

Hacia comienzos de la era cristiana, los individuos de Ronquín Tardío se expandieron hacia la costa central de Venezuela región en la cual ya se habían asentado las poblaciones barrancoides provenientes del Bajo Orinoco.

En el sitio El Palito, 260 - 290 d. C., donde aparecen mezcladas las alfarerías de los dos grupos mencionados, surge una economía mixta que combinaba la recolección de conchas marinas con el cultivo de la yuca.

## COSTA CENTRAL DE VENEZUELA

El sistema de producción de alimentos aparece en la costa central de Venezuela desde los primeros siglos de la era cristiana, asociado con grupos de población relacionados con las culturas tempranas del Bajo Orinoco.

Dicho sistema combinaba el cultivo de la yuca con la pesca lacustre y marina, la caza de mamíferos terrestres y la recolección de conchas marinas. Los asentamientos florecen alrededor del Lago de Valencia o en el vecino litoral caribe entre 260 y 290 d. C. En este primer período, la agricultura parece haberse confinado al cultivo de la yuca, la caza terrestre y la pesca.

Alrededor de 700 u 800 d. C. aparecen nuevos grupos humanos fabricantes de una alfarería pintada de rojo muy característica y de forma muy compleja, conocido como Fase Valencia, los cuales, a diferencia de los del período anterior, fabricaban sus viviendas sobre montículos o túmulos artificiales, los cuales se agrupaban formando complejos de regular extensión dispersos alrededor de la cuenca del Lago de Valencia. Los montículos eran utilizados a la vez como viviendas y sembradíos. Según KIDDER, la yuca continuó siendo el cultivo básico y el sostén de la economía durante la Fase Valencia, variando solamente en el cuadro general, de la subsistencia la posible adopción del cultivo del maíz y la desaparición de la recolección de conchas marinas, las cuales eran utilizadas por los habitantes del Lago como materia prima, para la fabricación de objetos de adorno. La cultura de los

aborígenes de dicha región alcanzó uno de los niveles de complejidad, más altos en la Venezuela Prehispánica.

### CUENCA DEL LAGO DE MARACAIBO

En el Occidente de Venezuela, la implantación del modo de producción agrícola parece haber ocurrido alrededor del segundo milenio antes de Cristo, en una fecha más temprana que la región oriental del país.

A juzgar por la presencia de budares en el sitio de Rancho Peludo, ubicado en la costa nor-occidental del Lago de Maracaibo, para 1860 a. C. ya existían en esta región grupos de individuos que conocían la fabricación de la alfarería y cultivaban o consumían la yuca amarga bajo la forma de cazabe.

La Fase Zancudo, 700-800 d. C., definida en las regiones bajas y anegadizas de la costa sur del Lago de Maracaibo, nos muestra características más o menos similares. La presencia de budares revela que en sus comienzos los individuos de Zancudo cultivaban únicamente la yuca. Posteriormente de manera paulatina, comienzan a aparecer manos de piedra de moler y metates de aspecto tosco cuya proporción numérica en relación con los metates induce a pensar en cierto balance entre el cultivo o consumo del maíz y el de la yuca. El sistema de subsistencia de estas pequeñas comunidades indígenas que hallamos localizadas a lo largo de los ríos o caños que desembocan en el Lago de Maracaibo, combinaba el cultivo de la yuca y en algunos casos del maíz, con la recolección intensiva de caracoles terrestres y fluviales, la pesca y la caza terrestre.

Los grupos aborígenes que aparecieron en la región sur del Lago de Maracaibo en los primeros siglos después de Cristo, poseyeron un sistema de producción especializado en la caza, la recolección de caracoles terrestres, el cultivo preferencial de la yuca y en ciertos casos, de manera secundaria, el maíz.

La porción norte de la costa occidental del Lago se caracteriza por la presencia de una selva tropical seca y ríos cortos de caudal relativo en su parte meridional, tornándose cada vez más árida y desértica hacia la costa de la península de la Goajira.

La presencia de manos de piedra de moler y fragmentos de budare señalan la utilización de la yuca y el maíz para la alimentación.

### REGION NOR-OCCIDENTAL DE VENEZUELA Y PIEDEMONTE ORIENTAL DE LOS ANDES

La economía productora de alimentos basada en la agricultura comenzó relativamente temprano en las regiones bajas que rodean el piedemonte norte y el oriental de Los Andes venezolanos, hallándose en ambas regiones grupos que fabricaban alfarería decorada con pintura polícroma, modelado e incisión.

En las llanuras de Barinas, región que bordea el piedemonte oriental de Los Andes, ZUCCHI ha encontrado evidencias concretas sobre la utilización del maíz desde 230 antes de Cristo, aunque según sus últimos trabajos esta fecha podría extenderse hasta 920 a. C.

Los aborígenes de esta región cultivaban una especie denominada Pollo, de mazorca muy pequeña, cuyo centro de difusión, según MANGELSDORF y SANOJA, se hallaría emparentado con el maíz Chapalote y Naltel de Mesoamérica. Siendo un maíz típico de tierras altas y frías, debió haber sido cultivado en la región montañosa adyacente y ser transportado, luego de la cosecha, hacia los sitios de habitación ubicados en las zonas bajas.

Los sitios excavados por ZUCCHI, denominados complejo La Betania y Caño del Oso, presentan como rasgo característico la presencia de montículos de habitación asociados con otras estructuras denominadas "calzadas" o "terraplenes", cuyas ramificaciones se extienden sobre grandes áreas de las sabanas de Barinas e igualmente del vecino Estado Portuguesa.

En relación con la agricultura precolombiana en las sabanas situadas en el oriente de Los Andes, es interesante señalar la presencia de campos de cultivos con drenaje a lo largo del Caño Guanaparo, localizados por DENEVAN mediante la utilización de fotos aéreas.

Al norte de la región andina, los datos indican que el sistema de producción de alimentos basado en la agricultura comienza con la Fase Tocuyana, 200 a. C., en el Valle de Quíbor, Estado Lara.

Las evidencias botánicas indican la presencia del maíz pollo, el cual era posiblemente cultivado en las laderas de las montañas que rodean a dicho valle y la utilización de semillas del dividive *Caesalpineia coriaria*, posiblemente como sustancia tintórea, para la decoración de los tejidos o las pinturas corporales. Junto a los restos botánicos señalados, se encuentran también nueces de la palma corozo *Aracromia stereocarpa*, típica de las sabanas cálidas.

Uno de los exponentes más característicos de la alfarería policroma tardía que se desarrolla al norte de Los Andes durante el período prehispánico es la Fase Guadalupe, 1450-1520 d. C., cuya alfarería también se identifica como el estilo Tierra de los Indios.

A partir de las evidencias botánicas y zoológicas hallados en los sitios arqueológicos de la Fase Guadalupe y los datos publicados por los cronistas españoles sobre las actividades de subsistencia de los grupos indígenas es evidente que los guadalupeños fueron capaces de explotar o utilizar los recursos naturales de fauna y flora de tres diferentes ecosistemas: el valle de Quíbor con su ambiente semidesértico, las zonas montañosas que rodean dicho valle y las sabanas cálidas que se encuentran al este de las actuales ciudades de El Tocuyo y Barquisimeto.

## REGION ANDINA

El desarrollo de un modo de vida estable, basado en la producción de alimentos parece haber experimentado un cierto retraso en la región Andina de Venezuela en relación con los grupos humanos que habitaban el piedemonte y las regiones bajas del oriente y el norte de la cordillera. Hasta el presente la Fase más antigua definida en dicha zona es la denominada Miquimú, que se remonta al año 630 d. C.

Es dado preguntarse si el modo basado en la producción de alimentos no se estabilizaría primero en las regiones bajas que rodean a Los Andes, menos problemática para el inicio de la vida sedentaria por la diversidad de recursos que ofrece,

difundiéndose luego hacia las regiones montañosas de Los Andes, proceso que ha sido sugerido por REICHEL-DOLMATOFF para explicar el origen del patrón cultural sub-andino en Colombia. En la región de Los Andes los recursos de fauna son más escasos y los cultivos vegetativos que fundamentalmente sirvieron de base al desarrollo de economías mixtas entre los grupos aborígenes de las regiones bajas, habrían visto limitada su expansión por las barreras climáticas. Otras posibilidades se habrían ofrecido a los colonizadores de la región montañosa, a saber: 1) enfatizar el cultivo del maíz que ya era conocido en las regiones bajas desde el último milenio a. C.; 2) desarrollar el cultivo de la papa, lo cual les permitía explotar no sólo los valles y mesetas andinas situadas hasta los 1.500 mts. sobre el nivel del mar, sino además regiones ubicadas en la región de los páramos a alturas comprendidas entre 3.000 y 3.500 mts. sobre el nivel del mar. Para ello debió ocurrir un proceso de importantes ajustes en la tecnología agrícola, estimulado probablemente por los influjos procedentes de otros centros de cultura ubicados posiblemente en Colombia, donde la domesticación y el cultivo de las solanáceas y del maíz se hallaba ya bien establecido desde períodos muy tempranos, proceso éste que culminaría con la introducción en Los Andes Venezolanos del cultivo en terraza o andenes, los silos subterráneos o "mintoyes", la aparición de vasijas múltipodas o incensarios, la decoración plástica modelada incisa, la alfarería negra pulida y, en general, la pautas para el establecimiento de aldeas agrícolas estables.

Una primera evidencia de este cambio en el aprovechamiento de los recursos naturales y la adopción de nuevas técnicas de cultivo, la constituye la Fase San Gerónimo (900 después de Cristo), definida por VARGAS en la región montañosa del Estado Mérida, en la cual aparecen pequeñas aldeas agrícolas ubicadas en mesetas cuya altura sobre el nivel del mar varía entre 2.000 y 3.000 mts., que se caracterizan por la presencia de casas asociadas con silos subterráneos.

De acuerdo con los datos de los cronistas y los trabajos de WAGNER en la región en referencia, las papas y el maíz constituyen el fundamento de la agricultura de los habitantes de la región sub-andina.

La implantación definitiva de un modo de vida estable basado en la producción de alimentos, con todos sus concomitantes sociales y culturales, parece haber tenido lugar en un período muy tardío, entre 1.000 y 1.500 años d. C., momento en el cual las culturas prehispánicas andinas alcanzan un nivel de complejidad relativamente alto, en lo referente a tecnología agrícola, alfarería y vida ceremonial.

Para 1530 d. C., aparece claramente definido lo que WAGNER denomina Patrón Subandino de Cultura, en el cual el maíz constituía el elemento básico. Las evidencias botánicas encontradas en las excavaciones efectuadas en Carache, Estado Trujillo, indican que el maíz pollo era el cereal cultivado y consumido por los grupos aborígenes, en forma análoga a otras zonas del occidente de Venezuela.

Aproximadamente para la misma época aparecen en Dabajuro, Estado Falcón y en las márgenes del río Codore otros grupos humanos que utilizaban budares, manos de piedra de moler y metates lo cual evidencia el cultivo y utilización de la yuca amarga y el maíz.

Tanto en el caso de Miranday y Carache como el de la Guadalupe y Dabajuro, la distribución espacial de los sitios arqueológicos nos muestra que para finales del período prehispánico gran parte del occidente de Venezuela, el cual había

estado ocupado a comienzos de la era cristiana por las comunidades tocuyanoides, se hallaba dividido entre por los menos tres grandes agrupaciones de individuos cuyos sistemas de producción tenían importantes semejanzas operativas y cuyas alfarerías presentaban similitudes estilísticas significantes.

## II PLANTAS CULTIVADAS

### Yuca *Manihot esculenta*

Fue uno de los cultivos más importantes en la economía aborígen de la Venezuela precolombina. Tanto por su valor alimenticio como económico. Tomando en cuenta su amplia distribución en Sur y Centroamérica, según SAUER, la yuca debe ser considerada como uno de los cultivos más antiguos del Nuevo Mundo.

### Maíz *Zea mays* L.

Durante el período prehispánico, el maíz tuvo una importancia económica y social mayor que la yuca cuya distribución, por razones climáticas, fue más restringida.

Probablemente no desplazó totalmente a la yuca por requerir prácticas agronómicas y de protección contra los pájaros y otros predadores mucho más exigentes. Según SAUER, la producción aborígen de maíz se destinaba fundamentalmente a la fabricación de bebidas estimulantes como la chicha y para consumo como jojoto. La presencia de budares con ásas, cóncavos, ovalados, de bordes levantados en la región andina, hacen presumir que a partir de 1.000 a 1.300 d. C., alguna forma de pan de maíz, plano y circular, análogo a las arepas, era fabricado y consumido por los aborígenes venezolanos.

Investigaciones recientes indican que el centro de domesticación del maíz se encuentra en las altiplanicies del sur de México.

Además de la yuca y el maíz, los aborígenes venezolanos cultivaban otras plantas entre las cuales pueden mencionarse las siguientes: papa, algodón, batata, auyama, frijoles y tabaco. Para ciertas actividades artesanales estéticas y en la vida doméstica otras plantas como el taparo, el dividive, el onoto y la palma de corozo fueron objeto de recolección.

En el cuadro 1 aparece una lista de las plantas domesticadas por los aborígenes en la América Equinoccial.

### Cuadro 1. *Plantas domesticadas por los aborígenes en la América equinoccial.*

#### a) *Frutos y semillas*

##### Monocotiledóneas

##### *Palmáceas*

1. *Aiphanes caryotifolia* (H.B.K.) WENDL

Palma de corozo

##### *Bromeliáceas*

1. *Ananas sativa*

Piña

2. *Bromelia crysantha* Jacq.  
Maya, curujul  
Dicotiledóneas

*Anonáceas*

1. *Annona muricata* L.  
Guanábana

*Lauráceas*

1. *Persea* spp.  
Aguacate

*Rosáceas*

1. *Couepia* aff. *guianensis* Aubl.  
Merecure

*Esterculiáceas*

1. *Theobroma cacao* L.  
Cacao

*Gutíferas a Cucurbitáceas*

1. *Mammea americana* L.  
Mamey

*Passifloráceas*

1. *Passiflora mollissima* (H.B.K.) BAILEY  
Curuba en Colombia
2. *Passiflora edulis* SIMS  
Parcha

*Caricáceas*

1. *Carica papaya* L.  
Papaya. Lechosa
2. *Carica goudotiana* TR. et PL.  
Tapaculo

*Cactáceas*

1. *Opuntia* spp.  
Tuna
2. *Acanthocereus pitajaya* (JACQ).  
DUG e CROIZAT  
Pitahaya o pitajaya
3. *Pereskia colombiana* Br  
Suspiro
4. *Pereskia guamacho* WEBER  
Guamacho

*Lecitidáceas*

1. *Bertholetia excelsa* H.B.K.  
Jubia

*Mirtáceas*

1. *Psidium guayava* L.  
Guayaba



*Sapotáceas*

1. *Achras sapota* L.  
Níspero
2. *Chrysophyllum oliviforme* L.  
Caimito

*Solanáceas*

1. *Lycopersicum esculentum* MILLER  
Tomate
2. *Solanum topiro* H. Bl. ex Dun  
Topiro
3. *Genipa caruto* H. B. K.  
Caruto

*Cucurbitáceas*

1. *Sicana odorifera* (Vell.) NAUD  
Cajuba
- b) *Raíces, Cepas, Rizomas, Tubérculos*  
Monocotiledóneas

*Aráceas*

1. *Xanthosoma saggitifolium* SCHOTT  
Ocumo

*Marantháceas*

1. *Calathea alluia* (AUBL) LIND  
Lairén  
Dicotiledóneas

*Dioscoráceas*

1. *Dioscorea tryphylla* SHIMP  
Ñame

*Oxiladáceas*

1. *Oxalis tuberosa* Mol  
Cuiba, apio blanco

*Euforbiáceas*

1. *Manihot esculenta* Crantz  
Yuca

*Umbilíferas*

1. *Arracacia xanthorrhiza* BANCROFT  
Arrecate y apio

*Convolvuláceas*

1. *Ipomea batatas* (L) POIR  
Batata, boniato

*Solanáceas*

1. *Solanum tuberosum* L.  
Papa
- c) *Cereales*  
*Gramíneas*
1. *Zea mays* L.  
Maíz

*Papilionáceas*

1. *Arachis hypogea* L.  
Maní, cacahuete
2. *Phaseolus vulgaris* L.  
Caraota
- d) *Verduras, Hortalizas, Legumbres*  
*Monocotiledóneas*

*Palmáceas*

1. *Guilielma gasipaes* (H.B.K.) BAILEY  
Palmito
2. *Chamaedorea pacaya* GERST  
Pacaya

*Aráceas*

1. *Xanthosoma belophyllum* KUNTH  
Turiara

*Amarilidáceas*

1. *Agave* spp.  
isopo

*Portulacáceas*

1. *Portulaca oleracea* L.  
Verdolaga

*Papilionáceas*

1. *Gliricidia sopiaum* (JACQ.)  
Matarratón
2. *Erythrina* spp.  
Bucare
3. *Phaseolus* spp.  
Frijoles

*Oxalidáceas*

1. *Oxalis* spp.  
Vinagrillo

*Euforbiáceas*

1. *Manihot esculenta* CRANTZ  
Yuca

*Anacardiáceas*

1. *Spondias purpurea* L.  
Ciruela
2. *Spondias mombin* L.  
Hobo

*Solanáceas*

1. *Capsicum frutescens* L.  
Ají

*Cucurbitáceas*

1. *Cucurbita moschata* DUCH  
Auyama
- e) *Condimentos, temperos y colorantes culinarios*

*Orquidáceas*

1. *Venilla* spp.  
Vainilla

*Bixáceas*

1. *Bixa orellana* L.  
Onoto

*Umbilíferas*

1. *Eryngium foetidum* L.  
Culantro de monte

*Solanáceas*

1. *Capsicum frutescens* L.  
Ají
- f) *Fibras, Medicinas, Misceláneas*  
Monocotiledóneas

*Gramíneas*

1. *Gynerium sagittatum* (Aubl) BEAUV.  
Caña brava

*Palmáceas*

1. *Astrocaryum* spp.  
Cumare en Colombia

*Amarilidáceas*

1. *Agave sisalana* PERRINE  
Sisal
2. *Agave cocui* TRELEASE  
Cocuy
3. *Fourcroya* spp.  
Cabuya, maguey, cocuiza

*Marantáceas*

1. *Stromantbe* spp.  
Pute, tiritá  
Dicotiledóneas

*Malváceas*

1. *Gossypium* spp.  
Algodón

*Bombáceas*

1. *Pseudobombas septenatum* (Jacq.) DUGAND  
Majagua
2. *Ceiba pentandra* L.  
Ceiba
- g) *Tintóreas*

*Papilionáceas*

1. *Indigofera* spp.  
Añil

*Bixáceas*

1. *Bixa orellana* L.  
Onoto

2. *Arrebídea* spp.  
Chica, bariquí

*Rubidáceas*

1. *Genipa caruto* H.B.K.  
Caruto  
h) *Medicinales, estimulantes, venenosas, insecticidas*  
*Monocotiledóneas*

*Bromeliáceas*

1. *Ananas comosus* MERRILL  
Piña

*Liliáceas*

1. *Schoenocaulon officinale* (SCHLECHT y CHAM) A. GRAY  
Cebadilla

*Amarilidáceas*

1. *Agave* spp.  
2. *Fourcroya* spp.  
*Dicotiledóneas*

*Quenopodiáceas*

1. *Chenopodium ambrosioides* L.  
Pazote

*Anonáceas*

1. *Annona muricata* L.  
Guanábana  
2. *Annona squamosa* L.  
Anón

*Cesalpináceas*

1. *Cassia grandis* L.  
Cañafistula burrera

### III UTILES E INSTRUMENTOS

En América prehispanica los instrumentos utilizados para cortar plantas herbáceas o leñosas, arboustos y árboles; para decapitar o erradicar malezas y para abrir hoyos en que depositar el grano fueron de alguno, de los siguientes materiales: madera, hueso u otras partes de animales, piedra y metal.

Entre los útiles de madera podemos mencionar las macanas de rozar que usaban las tribus del Orinoco para tronchar las malezas.

En muchas partes tales instrumentos se hacían con leño de la palma *Guilielma gasipaes* (H.B.K.) BAILEY, conocida como palmito.

También los palos de sembrar llamados coas, los palos para hacer surcos que con los nombres de araco y de macana eran usados por las tribus del Orinoco.

En Venezuela y en el Nuevo Reino de Granada según JULIO C. SALAS<sup>3</sup> parecen haberse usado palas de madera.

Entre los instrumentos de piedra estuvo muy difundido el uso de hachas y de regatones o cavadores.

Entre los de cobre podría mencionarse las hachuelas para cortar leña que observó COLÓN en la isla de Guanaja a principios del siglo XVI.<sup>3</sup>

#### IV AGUA PARA LOS CULTIVADORES

Los pueblos americanos apelaron a lo que KRICKEBERG denomina "meteo-romagia" tanto para propiciar las lluvias como para que cayeran a tiempo y no fueran excesivas.

Se conoce el uso de estanques o aljibes por los timotocucas cerca del pueblo de Los Estanques en el Estado Mérida. Igualmente, los indígenas Costeños de Chirivichi, Cumaná y Coro plantaban hoyo o coca bajo riego por acequías.<sup>3</sup>

#### V LUCHA CONTRA LAS MALEZAS

La mescolanza de plantas diversas, no sólo las de ciclo corto o semi-largo, sino las de ciclo corto con las permanentes —como los frutales por ejemplo—, parece haber sido la regla en América equinoccial.

Semejante práctica no obedece a negligencia o desconocimiento de las necesidades de las plantas, sino que constituyó un mecanismo inteligente para luchar contra las malezas y contra los enemigos naturales de los cultivos.

La lucha contra las malas yerbas adoptó dos modalidades: a) el uso de medios directos como los desyerbos y b) el uso de medios indirectos como la rotación de terrenos, el uso de cultivos mixtos y la siembra de cultivos homogéneos muy densos.

Así como la agronomía moderna preconiza la rotación de cultivos, el hombre primitivo americano por una tradición milenaria, estableció la rotación de lotes, el mejor sistema según algunos, para mantener la fertilidad de los suelos cuando hay tierras disponibles. La facilidad con que es posible hacer viviendas en la América equinoccial permite comprender que en ciertos casos era más fácil construir un nuevo rancho, que continuar desyerbando un cultivo enmalezado por varios años continuos de uso. Los lotes alternantes pudieran estar vecinos o distantes; a distintas alturas sobre el nivel del mar; o ser sembrados en diferentes épocas.

La práctica más extendida en América equinoccial ha consistido en hacer cultivos mixtos. Esto choca con las concepciones europeas; pero como se ha observado también para Africa, donde predomina un sistema parecido al americano, el desorden es quizás aparente.

La asociación puede ser entre dos plantas (maíz-frijoles de bejuco o enredadores) o entre más de dos (maíz, frijol, batata, challota u otra cundidora como la aullama o una planta ramosa como la yuca). Para la región del Orinoco GUMILLA<sup>3</sup> señala una asociación constituida por maíz, caña, raíces, calabazas y melones de agua.

Según JOSÉ SOLANO las sementeras de los guaipinabis del Alto Orinoco estaban compuestas por yucas, calabazas, raíces varias, piñas, algún maíz y plátanos.

El mayor grado de complejidad se obtuvo cuando especies temporales fueron sembradas en medio de especies permanentes como frutales. En este caso que ANDERSON ha estudiado en Guatemala, parece asegurar el máximo aprovechamien-

to del terreno, con el mínimo de cuidados en lo relativo a desyerbos, y también permite la conservación de la fertilidad, por la profundidad diferente de las raíces de cada espacio. Este sistema ha dominado en América equinoccial entre los pueblos más o menos sedentarios.

Como ejemplo del empleo de cultivos homogéneos muy densos, PATIÑO menciona el caso del maíz chococito de la costa colombiana del Pacífico. La siembra es tan densa que nunca se hace desyerba. Una vez regada la semilla, la sementera se abandona a su suerte hasta el momento en que el grano formado empieza a tomar consistencia y es necesario defenderlo de los animales.<sup>3</sup>

## VI PRACTICAS Y CUIDADOS ESPECIALES

Entre las prácticas y cuidados especiales usados en la América equinoccial están las barbacoas o cultivos suspendidos y la tutorada y agobio del maíz.

El cultivo de plantas, especialmente hortícolas, en recipientes sostenidos por estacas, se usó en América equinoccial tanto para evitar la humedad excesiva del terreno, como defensa contra insectos masticadores y otros enemigos. Un enrejado de palos a modo de barbacoa o una canoa desportillada, se llenaba de la mejor tierra vegetal disponible y allí se plantan especies medicinales, verduras y plantas fetiches.

El sistema lo adoptaron los misioneros jesuitas del Orinoco cuando querían tener hortalizas europeas.

El caso más frecuente del empleo de la tutorada lo constituye la pareja maíz-frijol usada aún en nuestra época en los llanos orientales de Venezuela.

La práctica del agobio consiste en doblar la caña del maíz, debajo de la mazorca para que la punta de la bráctea quede mirando hacia abajo. Esto permite preservar el grano de la humedad y limitar el daño de los pájaros, a los cuales se les hace más difícil asentarse para picotear la mazorca.

## VII DEFENSA CONTRA LOS ENEMIGOS NATURALES

Pueden distinguirse dos medios principales de defensa: a) los medios indirectos y b) los directos.

Algunos de los medios indirectos son de índole mágica: ofrendas, conjuros y ceremonias, mortificaciones e interdicciones. Otros están involucrados en las mismas prácticas del cultivo: cosecha precoz; siembras asociadas. Entre estas últimas medidas puede citarse el caso del maíz peladero que, según BOUSSINGAULT, seleccionaban los indígenas en las provincias de Neiva y Mariquita (Colombia). Dicho maíz hacía morir monos, loros y aún venados.<sup>3</sup>

Entre las medidas directas cabe mencionar las siguientes:

1. El pajareo, como defensa contra aves granívoras y contra los psitácidos.
2. La erección de ranchos o barbacoas provisionales dentro de las sementeras.
3. La caza de animales tales como roedores, monos, puercos de monte, venados y otros que eran huéspedes habituales de las sementeras.
4. La quema de la sabana para prevenir la entrada de la langosta.

5. La construcción de azoteas o barbacoas para impedir el ataque de las hormigas.
6. El uso del sapo como control biológico de insectos.
7. El uso de culebras cazadoras, de la familia de las boideas, para conservar las viviendas libres de sabandijas y ratones.

### VIII COSECHA, ALMACENAMIENTO Y CONSERVACION DE PRODUCTOS

*Cosecha.* En cuanto se refiere al maíz no hubo muchas diferencias en la manera de hacer la cosecha. En algunas partes se cogía estando todavía el grano inmaduro, para sustraerlo a la voracidad de los enemigos naturales o para alistar el terreno, con miras a una nueva sementera. Donde no había tantas plagas, ni necesidad inmediata de utilizar la tierra, se solía dejar la mazorca en la planta, bien erecta o ya doblada, durante varias semanas y aún meses.

En cuanto a las leguminosas, lo más acostumbrado fue ordeñar las vainas y llevarlas enteras a la vivienda donde se abrían o desgranaban.

En general las raíces y tubérculos se van arrancando a la medida de las necesidades.

Para el acarreo de las cosechas se usaron cestos de diversa hechura a base de las fibras obtenidas localmente. Tales cestos recibieron diferentes nombres: caramiche, mapire, yurure, guanepe, etc.

*Almacenamiento.* La conservación de los granos en América tropical se aseguraba mejor guardando el maíz y los frijoles en sus envolturas. Como en esa forma el volumen y el peso son mayores, se hizo necesario el uso de depósitos especiales. Los principales tipos son los siguientes: a) se hacían graneros en las mismas sementeras, que eran edificaciones provisionales, bien en tierra, bien sobre zancos, de allí se llevaba a la vivienda la porción que se necesitaba cada vez. b) La troja se construía junto a la vivienda. c) Se hacían trojas dentro de la misma vivienda generalmente sobre la parte destinada a cocina, donde había la ventaja de que el humo ayudaba a la preservación. d) Se ponían en recipientes especiales para facilitar el manejo. e) Más limitado, pero no desconocido del todo fue el uso de verdaderos silos como ha sido señalado para la Región Andina.

El uso de trojes estuvo difundido en la América equinoccial tanto en climas lluviosos como en regiones secas.

En una de las expediciones de JORGE SPIRA en los Llanos de Barinas, pasadas las provincias de los coyones, en un arcabuco o montaña, se halló un bohío redondo que contenía más de 1.500 hanegas de maíz. En el territorio de los chitareros, las gentes de la expedición de AMBROSIO ALFINGER, llegaron al pueblo que llamaron de Silos “nombrado de la gente forastera por los que ven aquí de su manera”.

Las trojes cerca de las viviendas son las paracuas de los goajiros que, corresponden a la barbacoa del centro y del oriente de Venezuela.

FEDERMANN encontró entre los caquetíos de la costa venezolana, probablemente en la cuenca del río Yaracuy una troje o barbacoa para guardar el grano; estaba sustentada en cuatro pilares más altos que un hombre

No sólo graneros más o menos sencillos y poco durables, sino verdaderos silos excavados se conocieron en América equinoccial.

Arriba de Cabruta, durante la exploración del Orinoco hacia 1535, ALONSO DE HERRERA, teniente de JERÓNIMO DE ORTAL y los suyos “hallaron en unas cuevas o silos que los indios tenían cantidad de maíz”.

Los timoto-cuicas de la Sierra de Mérida tenían silos subterráneos.

*Conservación de productos.* La preservación de los productos almacenados contra sus enemigos naturales adoptó una amplia gama de formas. También en esto se apeló a las deidades. La *mamazara* o *madre del maíz*, entre los peruanos, era a modo de dios casero o doméstico, puesto que cada familia tenía la suya. Una de las funciones consistía en mantener la semilla en buenas condiciones de germinabilidad.

Los cumaneses de la costa venezolana, si no ponían mucho cuidado en secar y engranar el maíz, lo perdían por causa del gorgojo.

Diversos procedimientos fueron tradicionales en América tropical para preservar los granos en las trojes, tales como: ceniza, ahumadura, arena (los peruanos “se aprovechaban de la arena para *encolcar* el maíz, porque no les diese gorgojo”; y llaman *encolcar*, guardarlo en la troje revuelto con arena menuda; y de ellas aprendieron los españoles a *encolcar* el trigo y el uso de culebras cazadoras para los ratones y otros animales caseros).

## IX CULTIVO DE ESPECIES PERENNES

Parece que ha sido tan antiguo y tan prolongado el proceso de domesticación de frutales en América, mucho más de lo que generalmente se supone, que algunas especies se multiplican siempre vegetativamente y no por semilla, y esto entre tribus que son catalogadas como salvajes.

La periodicidad de fructificación característica de cada especie perenne en los intertrópicos americanos, es uno de los muchos problemas oscuros por investigar.

Hay fuertes indicios de que la domesticación de frutales fue una actividad preferentemente continental y no insular.

La mayoría de las especies perennes, frutales o no, fueron propagadas por semilla. No han quedado registros sobre los procedimientos que se usaron para obtener la germinación.

La multiplicación vegetativa se aplicó a varias especies. Por hijos o renuevos se propagaron la piña y otras Bromeliáceas como las piñuelas (*Bromelia*). Es tradicional en el Guaviare la multiplicación del pihiguao (*Guilielma*) por renuevos basales, que se separan de la planta madre. Se usaron ramos y partes de caule para multiplicar el pepino (*Solanum muricatum*) (Ait), la badea (*Passiflora quadrangularis*) y otras especies. Por división del caule se propagaron la pitahaya y casi todas las Cactáceas de fruto comestible. La estaca se usó también para propagar plantas leñosas como el totumo (*Crescentia*), la majagua (*Bombax septenatum*) usada en setos o barreras.

Con el aprecio de los árboles frutales nació la necesidad de defenderlos de sus enemigos. Al principio, esto quizás se hizo por medios mágicos como los empleados con plantas de corto ciclo. Por ejemplo, las ceremonias que hacía el piache de los maypures para propiciar los poderes sobrenaturales que regulaban las cosechas de la



palma de sejo (*Jossenya*) en la cuenca del Orinoco; por este oficio recibía de la tribu digna retribución.

Parece que existió entre los pueblos americanos el derecho de propiedad sobre los árboles frutales, que cada persona cultivaba. Este derecho quizás se extendió a árboles silvestres que se limpiaban y usufructuaban por su descubridor. (PATIÑO, 1963, I, 45-46).

Además de los árboles frutales se cultivaron también plantas perennes utilizadas con fines distintos de los puramente alimenticios como el achiote, el totumo, la jagua y entre los de difusión más restringidas, la coca y las *Daturas* inobriantes. El primero y las dos últimas debieron hallarse presentes cerca de la vivienda, al mismo título que los frutales, y quizás con mayor consideración en vista de las propiedades mágicas que se les atribuían.

Como se señaló al tratar lo relativo al agua para los cultivos, en la costa venezolana oriental la coca o hayo (*Erytroxylon* spp.) se cultivó bajo irrigación.

## X ZOOTECNIA INDIGENA

La escasez de animales domésticos en el Nuevo Mundo es uno de los principales rasgos diferenciales con la cultura material importada de los países euroasiáticos. (PATIÑO, 1963, I, 7).

Los amerindios mostraron afición por el cuidado de animales y habilidad para criarlos. Muchas parcialidades tenían y tienen nombres de animales. Los goajiros en el siglo XVIII se dividían en casta de Guacayama, casta de Paujil, casta de Guacharaca, casta de Mono, casta de Machin, casta de Gallinazo.

En páginas anteriores se ha señalado la cría de culebras cazadoras como medio de defensa contra insectos y sabandijas.

La domesticación de animales, caracterizada por el hecho de que puedan reproducirse en cautividad, está precedida por la captura y el amansamiento. La costumbre de cautivar y mantener animales vivos para irlos usufructuando a medida de las necesidades, sin parar mientes en que se reprodujeran o no, estuvo muy difundida en América intertropical. Entre dichos animales figuran peces, quelonios, saurios, aves y mamíferos.

*Predomesticación.* Entre las principales especies sometidas a manejo intensivo próxima a la verdadera domesticación figuran: *hemipteros*, como la cochinilla utilizada para obtener una sustancia tintórea; *himenópteros*, como la hormiga o bachaco culón *Atta laevigata*, propagada artificialmente con fines culinarios; abejas, aves como el pato real; mamíferos como el puerco de monte; y otras como el guanoco y la vicuña.

*Domesticación.* Los testimonios que se acaban de invocar demuestran al mismo tiempo que el notable desarrollo de dotes de observación sobre la vida y costumbres de los animales por parte de los pueblos indígenas, la habilidad, paciencia y otras cualidades del hombre americano, que muchos historiadores, antropólogos y misioneros han pretendido negar.

Si el amerindio no domesticó otros animales, fuera de los señalados por PATIÑO, ello no se debió a incapacidad de su parte, sino a razones de índole cultural o

religiosa. Varias tribus imponían interdicciones para el aprovechamiento económico de ciertos animales independientemente de las cualidades utilitarias que tuvieran.

Una cosa que podría notarse como rasgo general es que la mayoría de los animales domesticados en América a la llegada de los europeos, aunque procedieran de especies selváticas sólo se encontraron en regiones abiertas, sin bosque, donde por falta de refugio la caza era escasa y pobre. La domesticación de estos animales pudo ser cosa más antigua. Lo más probable es que se deba a pueblos que antecedieron a los ocupantes del continente en el momento del descubrimiento, y que éstos eran usufructuarios de técnicas heredadas.

De los pocos animales domésticos que encontraron los europeos en América equinoccial, el cui y el perro mudo eran comunes para las Antillas, Méjico y Sur América. El guajalote, domesticado por algunos pueblos americanos (mejicanos y mayas) sólo llegó al sur de Panamá llevado por los españoles. Entre los grupos de animales domesticados figuran los siguientes: Aves (guajalote, guanajo, bimbo, pisco, pavo); Mamíferos (perro mudo); Roedores (Acure, conejillo de indias o cui del quechua); Auquénidos (Llama, alpaca).

## XI RESUMEN

Este trabajo representa un esfuerzo de síntesis de los aspectos más relevantes de la Agricultura Prehispánica de Venezuela. En su preparación se ha utilizado la valiosa información de carácter arqueológico, etnológico, histórico y biológico contenida en fuentes de crédito reconocido como son las obras de MIGUEL ACOSTA SAIGNES, VÍCTOR MANUEL PATIÑO y MARIO SANOJA e IRAIDA VARGAS. Forma parte de un proyecto de mayor alcance que se propone desentrañar los orígenes de la tecnología agrícola de Venezuela.

## XII REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1 ACOSTA SAIGNES, MIGUEL. 1961. Estudios de Etnología Antigua de Venezuela. Universidad Central de Venezuela. Caracas.
- 2 PATIÑO, VÍCTOR MANUEL. 1965 Historia de la actividad agropecuaria en América equinoccial. Primera edición. Imprenta Departamental. Cali, 601 pp.
- 3 PATIÑO, VÍCTOR MANUEL. Plantas cultivadas y animales domésticos en América equinoccial, Imprenta Departamental. Cali.  
1963. Tomo I 547 pp.  
1964. Tomo II 364 pp.  
1968. Tomo III 570 pp.  
1969. Tomo IV 572 pp.
- 4 PARODI, LORENZO R. 1966. La Agricultura Aborigen Argentina. Cuadernos de América, Nº 4. EUDEBA. Buenos Aires.
- 5 SANOJA, MARIO E IRAIDA VARGAS. 1974. Antiguas Formaciones y Modos de Producción Venezolanos. Monte Avila Editores, C. A. Caracas.
- 6 SAUER, CARL O. 1969. Agricultural Origins and Dispersals. The domestication of animals and foodstuffs. (Second Edition). The M. I. T. Press.