

## Capítulo 5

# La alimentación prehispánica

### 5.1. Las fuentes de información

La aproximación a la dieta de las poblaciones antiguas es un paso fundamental en la medición de sus respuestas adaptativas a la presión ambiental, los mecanismos culturales diseñados para sostener una población bien alimentada tanto en épocas de abundancia como de escasez, y, en fin, sobre sus condiciones y calidad de vida. Las fuentes pueden ser diversas, entre ellas los documentos existentes de la época cuando se desarrollaron los acontecimientos que se quieren reconstruir, para el caso americano las crónicas de los siglos XVI-XVII. Estas son deficientes en tanto que los españoles no conocían ni las plantas ni los animales americanos, mucho menos los hábitos alimenticios de los nativos, por lo cual nos quedó una impresión muy vaga de una supuesta dieta hipercalórica e hipoproteínica, que los estudios bioantropológicos han desvirtuado.<sup>166</sup> Los restos de plantas y animales que se han conservado en los yacimientos arqueológicos excavados cuidadosamente, nos suministran una importante información sobre un aspecto parcial de la alimentación prehispánica; tienen el inconveniente de que no todos los restos alimenticios se conservan dejando huella para la posteridad, y no siempre es fácil encontrar un yacimiento que nos proporcione una información completa sobre este aspecto.

También tenemos los estudios químicos de isótopos estables y elementos traza en el hueso, al igual que de fitolitos en el cálculo dental de los restos arqueológicos que nos ofrecen una visión incompleta sobre los alimentos consumidos. Finalmente, el tipo de dieta se puede inferir por la ocurrencia de las lesiones dentales (caries, cálculo, desgaste dental), y su calidad por las lesiones óseas que reflejan la deprivación nutricional (defectos del esmalte, hiperostosis porótica, líneas de detención del crecimiento).

---

<sup>166</sup> J. V. Rodríguez, *Los chibchas, pobladores antiguos de los Andes Orientales*, Bogotá, FIAN, Banco de la República, 1999, p. 76.

En fin, los estudios de paleodieta, paleodemografía y paleopatología pueden dar cuenta en conjunto acerca de las condiciones de vida de las poblaciones antiguas, en el ámbito de la cosmovisión como norma global para regular las relaciones entre el entorno y sus recursos, la gente y sus hábitos culturales y los dioses suministradores y distribuidores de la energía global.<sup>167</sup>

## 5.2. El manejo de plantas y animales

### 5.2.1. Sistemas agrarios en el Nuevo Mundo

En general, en América se distinguían tres sistemas agrarios: la roza con barbecho largo, la roza con barbecho corto y el regadío. Las dos primeras se empleaban en las regiones de selva húmeda tropical, la última en las llanuras de inundación y en las zonas escarpadas del sistema andino. Dentro de las principales técnicas de uso intensivo de la tierra se mencionan: 1) El terraceo para controlar la erosión y el agua en áreas montañosas y para drenaje en regiones húmedas, encontrado en el cañón del río Chicamocha; 2) Canales de riego con el fin de regular el curso de las aguas en época de lluvias y mantener su disponibilidad en períodos de sequía; se les ha localizado en el río San Jorge, en la zona muisca (Funza, Fontibón), Valle del Cauca (valle de El Dorado, Calima, valle de La Buitrera), Sierra Nevada de Santa Marta y en la región de Muzo; 3) Campos elevados para mejorar las condiciones de drenaje en áreas anegadizas estacionalmente; se les halla en El Bolo, Palmira, Valle y en el río San Jorge.<sup>168</sup>

La tierra se horadaba con un palo tostado llamado *teca* en chibcha, *coa* en las Antillas, *huictlien* náhuatl, madero largo, duro y puntiagudo empleado para remover la tierra en faenas agrícolas. En las serranías andinas la tierra se preparaba con un palo de sembrar que se apoyaba con el pie, denominado *taclla*, y con una especie de azada llamada *lampa*.<sup>169</sup> Los árboles se tumbaban con hachas de piedra enmangadas en madera y los aterrazamientos con herramientas similares a las hachas, cañas muy resistentes y útiles elaboradas en caracoles marinos (*Strombus*).<sup>170</sup>

<sup>167</sup> J. V. Rodríguez, *Pueblos, rituales y condiciones de vida prehispánicas en el Valle del Cauca*, Bogotá, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional de Colombia, 2005.

<sup>168</sup> H. Rodríguez P., Los Guanes, 1978; P. F. Pérez, Procesos de interacción en el área septentrional del altiplano Cundiboyacense y oriente de Santander, 2001, pp. 94, 97; C. Plazas et al., *Asentamientos prehispánicos en el Bajo río San Jorge*, Bogotá, FIAN, Banco de la República, 1981; *La sociedad hidráulica Zenú. Estudio arqueológico de 2.000 años de historia en las llanuras del Caribe colombiano*, Bogotá, Colección Bibliográfica, Banco de la República, 1993; G. Reichel-Dolmatoff, 1977; V. M. Patiño, *Recursos naturales y plantas útiles en Colombia. Aspectos históricos*, Bogotá, Biblioteca Básica Colombiana No. 27; F. Bernal, Investigaciones arqueológicas en el antiguo cacicazgo de Bogotá (Funza, Cundinamarca), Bogotá, *Boletín de Arqueología* 1990 5(3):31-51; A. Andrade, *Investigaciones arqueológicas de los antrosoles de Aracuará*, Bogotá, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, 1986.

<sup>169</sup> R. Cartay, *Historia de la alimentación del Nuevo Mundo*. San Cristóbal, Venezuela, Ed. Futuro, 1991, p. 47.

<sup>170</sup> Reichel-Dolmatoff, 1977.

En las regiones de régimen alternado de períodos lluviosos y secos se empleó la agricultura con quema con el fin de limpiar el suelo de la maleza; para facilitar la caza en las sabanas de los llanos Orientales y del Istmo de Panamá; para ahuyentar y combatir animales dañinos, como tigres, serpientes y otros animales; para despejar el terreno en los avances por los pastizales con el propósito de evitar las cortaduras en las piernas; como medida de guerra para entorpecer la marcha del enemigo. No parece que estos incendios causaran daños ecológicos graves antes de la dominación española.<sup>171</sup>

El sistema agrícola tradicional de los indígenas de selva húmeda tropical se basa en el cultivo de tumba y quema, en donde se siembran granos (maíz), tubérculos y raíces (yuca, ñame, batata), plantas herbáceas (ají, tabaco), plantas medicinales, arbustos como la coca y diversos frutales (guama, uvilla, chontaduro, marañón, lulo, piña, papaya, aguacate, badea, guayaba). Las chagras pueden ser caseras, dedicadas al monocultivo o preferentemente al cultivo múltiple o policultivo. Estas se establecen en áreas de bosque maduro o en rastrojos muy antiguos, donde se procede a tumbar o socolar los arbustos, bejucos y plantas pequeñas; posteriormente se tumba el monte mediante el trabajo colectivo o minga. Una vez secados los árboles tumbados se queman. Parte de los nutrientes acumulados en la vegetación y hojarasca se almacenan en las cenizas, incrementando así la mineralización y favoreciendo el crecimiento de los cultivos. La siembra se efectúa a las dos o seis semanas después de la quema. La recolección de la cosecha se lleva a cabo según el ciclo de crecimiento de los cultivos.<sup>172</sup> Pasado un tiempo prudencial, las chagras se abandonan pero los frutales siguen siendo explotados en períodos hasta de 30 años. La larga temporada asignada al barbecho y el sostenimiento de varias chagras en distintos estadios de producción permiten la recuperación del potencial productivo de los suelos; si éste se reduce, disminuye considerablemente su productividad.

### 5.2.3. Ventajas del policultivo

Los efectos ecológicos de los policultivos de tumba y quema, con cosechas cortas y largos barbechos, tal como lo practican los embera, chamí, tukano, andoke, witoto, yukuna, bora-miraña y otros indígenas de las selvas colombianas son relativamente benignos. Mediante este sistema se favorece la reproducción de la flora y fauna pues ayuda

---

<sup>171</sup> V. M. Patiño, *Recursos naturales y plantas útiles en Colombia. Aspectos históricos*. Bogotá, Biblioteca Básica Colombiana, Instituto Colombiano de Cultura 1977, No. 27.

<sup>172</sup> A. Andrade, Sistemas agrícolas tradicionales en el medio río Caquetá. En: *La selva humanizada. Ecología alternativa en el trópico húmedo colombiano*. F. Correa (ed.). Bogotá, Instituto Colombiano de Antropología, Fen, Cerec, 1990.

a preservar la materia orgánica de los suelos, que es un factor crítico en el mantenimiento de la fertilidad en condiciones de intensas lluvias y alta lixiviación. Igualmente se reduce el riesgo de plagas y enfermedades; permite una mejor adaptación del suelo a las condiciones agrícolas de cada planta; aporta una gran variedad de alimentos por la variedad de productos; facilita el incremento de las poblaciones animales (venado, tapir, pecarí) al ser atraídos por las chagras; protege el suelo de una manera mejor que el sistema de monocultivo; es más productivo a largo plazo; permite la distribución del trabajo en períodos largos; se combina la siembra con el deshierbe y, finalmente, asegura un abastecimiento más permanente y variado de alimentos.<sup>173</sup>

En lo que atañe a la utilización de abonos cabe señalar que los suelos mejoran sustancialmente con la aplicación de hojas y ramas de arbustos, excrementos animales y restos domésticos, al igual que las cenizas de la maleza acumulada durante los meses que dura el barbecho y que se quema antes de la siembra. Para el caso de la Amazonia las tierras negras y pardas poseen un alto contenido de fósforo y fosfato soluble como resultado de la acumulación de desechos orgánicos, consecuencia de prácticas agrícolas intensivas para las primeras, y semi-intensivas para las segundas.<sup>174</sup>

### 5.3. Estrategias agrícolas y alimenticias

#### 5.3.1. Amazonia

El manejo del medio ambiente en la mayoría de las comunidades indígenas está impregnado de una actitud cosmogónica ante éste, donde las diferencias entre humanos, plantas y animales son de grado y no de naturaleza. Lo que distingue una especie de otra es aquello de lo que se nutre y las especies que la consumen, en una interacción de relaciones de acuerdo a la posición trófica que ocupa. Por tal razón, las labores de caza, pesca, recolección y agricultura corresponden a procesos naturales de los humanos con los animales, peces y plantas, respectivamente, siguiendo unas pautas o reglas para que la naturaleza no se enfurezca y deje de brindarle los frutos para su subsistencia. Estas conductas adaptativas se consideran factores que incrementan la posibilidad de supervivencia individual o colectiva de la sociedad.<sup>175</sup>

<sup>173</sup> P. Hildebrand, "Observaciones preliminares sobre utilización de tierras y fauna por los indígenas del Mirita-Paraná", Bogotá, *Revista Colombiana de Antropología*, 1975, 18: 187-291; D. Dufour, Uso de la selva tropical por los indígenas Tukano del Vaupés, 1990, p. 58; A. Andrade, *Sistemas agrícolas tradicionales en el medio río Caquetá*, 1990, p. 75.

<sup>174</sup> Andrade, 1986, p. 20.

<sup>175</sup> G. Reichel-Dolmatoff, *Cosmología como análisis ecológico*, 1977, pp. 362-364; F. Correa (ed.). *La selva humanizada. Ecología alternativa en el trópico húmedo colombiano*, Bogotá, ICAN, Cerec, 1990, pp. 31-32; P. Descola, La antropología y la cuestión de la naturaleza, en: *Repensando la naturaleza*, G. Palacio, A. Ulloa (eds.), Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, ICANH, Colciencias, 2002, p. 159.

Así, según G. Reichel-Dolmatoff<sup>176</sup> los desana consideran que la sociedad humana y la fauna de su entorno participan en un gran circuito de flujo de energía que anima la biosfera, en un continuo flujo y reflujo. Como la fertilidad y fecundidad tanto de animales como de los humanos comparten un mismo fondo común, compuesto de energía masculina (*tulári*) y femenina (*bogá*) que se complementa y reemplaza continuamente, se requiere, en consecuencia, mantener el equilibrio de energía con el fin de no agotar su fuente. Por esta razón el derroche de energía por parte de los humanos disminuye inmediatamente la energía procreadora de los animales. La función de la sociedad a través de sus administradores el payé y *vai-mahsë* es la de mantener ese equilibrio biótico evitando el desperdicio o disipación de energías humanas. De ahí que los niños, por ejemplo, no deben burlarse de un animal muerto y deben aprender que “no todos los animales pueden ser su presa sino sólo algunos y en condiciones muy rigurosas”.<sup>177</sup>

Al estar dividido el fondo de energía en componentes masculino y femenino, la relación entre ellos se aprecia como una relación sexual, al igual que la de sus administradores que velan por la sexualidad de la esfera del otro mediante un mecanismo de regateo y concertación de ventajas. De este mecanismo depende la supervivencia en sentido biológico y cosmogónico.

Este cuerpo de reglas tiene una orientación consciente altamente adaptativa que regula las actividades de captación de alimentos (caza, pesca, agricultura y recolección), su procesamiento, la evitación y tratamiento de las enfermedades y el control de la natalidad con el fin de no agotar los recursos del medio. No se puede cazar ni pescar arbitrariamente cuando se necesita comida sino cuando se ha sometido a un estricto período de preparación, a través de la abstinencia sexual y una rigurosa dieta alimenticia. La enfermedad y la mala suerte se atribuyen a la falta de observación de las normas adaptativas; las conductas agresivas disociativas son igualmente reguladas.

Una de las principales funciones de los campos de cultivos es la de atraer animales de presa para la cacería, pues los grandes roedores como la paca (*Agouti paca*), el agutí (*Dasyprocta puntada*), el tapir (*Tapirus terrestris*), el pecarí (*Tayassu spp*) y el venado se sienten atraídos por los árboles frutales, las raíces, tubérculos y la baja vegetación sucesiva de las chagras. Casi la mitad de estos animales son cazados por las mujeres con ayuda de perros. También se recolectan ciertos insectos como hor-

---

<sup>176</sup> G. Reichel-Dolmatoff, “El simbolismo de caza, pesca y alimentación entre los Desana”, En: *Estudios Antropológicos*, G. y A. Reichel-Dolmatoff, 1977, p. 337.

<sup>177</sup> *Ibidem*.

migas corta-hojas, termitas, orugas, larvas de escarabajos, larvas de palma, especialmente el mojojoi, y pequeños animales como ranas.

La pesca cumple una importante función en el suministro de proteína pues provee más de la mitad de la misma; la gran variedad de yuca y sus derivados suministran casi el 80% de la energía. De esta manera, la alimentación de algunos grupos amazónicos que viven de la pesca, agricultura, caza y recolección, es decir, de una economía de gran espectro, es balanceada y adecuada en cantidad, por lo menos para los adultos, según estudios realizados entre los tukano del Vaupés por Darna Dufour.<sup>178</sup> En 12 hombres y 12 mujeres de Yapú la investigadora determinó la proporción de las fuentes de energía de la siguiente manera:

Producto	%
Yuca brava	80
Cultivos y frutas	10
Pescado y carne	9
Comida de almacén	1

A su vez, las fuentes de proteína arrojaron las siguientes cifras:

Producto	%
Pescado	45
Yuca brava	21
Cultivos y frutas	15
Carne	12
Insectos	4
Comida de almacén	3

Es decir, el pescado y la yuca constituyen los alimentos básicos en el suministro respectivo de proteína y energía de alta calidad en la dieta de estos pueblos.

Los alimentos se dividen en categorías con connotaciones simbólicas bien definidas, en donde se evalúa la calidad del alimento tanto crudo como cocido, ahumado o cocinado, masculino o femenino, vegetal o cárnico, al interior o fuera de la maloca. Así, la carne y los pescados deben ahumarse fuera de la maloca, solamente por hombres, quienes construyen la barbacoa, recogen la leña, preparan la carne y

<sup>178</sup> D. Dufour, "Uso de la selva tropical por los indígenas Tukano del Vaupés", en: *La selva humanizada*, F. Correa (ed.), Bogotá, Instituto Colombiano de Antropología, Fondo Fen Col., Cerec, 1990, p. 53.

vigilan su proceso. Solamente la carne de danta, venado, cerdo salvaje, mono, curí y de las aves el tucano se puede ahumar. Un animal solo se ahuma o cocina, no se puede procesar de ambas formas. La carne y el pescado no se pueden consumir al mismo tiempo; lo mismo el aguacate y la carne; las hormigas y el pescado. La carne de las presas de monte huele a masculino, a humo y sangre; los animales acuáticos huelen a pescado, a femenino. Los alimentos masculinos son los mamíferos, las aves, las hormigas comestibles y algunas frutas como el *vashú*. Los femeninos son el pescado, las tortugas, el aguacate, y los productos vegetales de la chagra.

La comida diaria de la familia extensa que habita la maloca se prepara por las mujeres en uno o dos fogones de las familias que se encuentran en ella. El acto de cocinar y hervir está relacionado con la simbología femenina de la gestación. La barbacoa, por su parte, tiene una connotación masculina. Las mujeres cocineras llevan los alimentos a sus maridos, quienes invitan a los demás hombres a compartir; lo mismo hacen las mujeres con las que no han cocinado. Cuando hay invitados de otras comunidades se obsequian con pescado ahumado y recibe primero una presa de carne ahumada, símbolo de masculinidad; posteriormente se pueden suministrar alimentos cocinados.

Sistemas similares se practican en otras comunidades amazónicas, regulando su alimentación mediante combinaciones simbólicas, absteniéndose de consumir carne de animales de presa en ocasiones tales como el embarazo, parto, menstruación, durante el duelo, cuando se recolectan hierbas medicinales, durante la preparación de venenos y de pócimas para enamorar.<sup>179</sup>

### 5.3.2. Región Caribe

El cronista Gonzalo Fernández de Oviedo<sup>180</sup> considerado el “glotón de las Indias” expuso en el siglo XVI una de las mejores descripciones de las prácticas agrícolas en el Caribe. De acuerdo con sus observaciones los indígenas aplicaban el sistema de tumba, roza y quema. Primero talaban los cañaverales y montes donde iban a sembrar para eliminar las hierbas, árboles y cañas. Después se quemaba para que la ceniza fertilizase el terreno, método según los cronistas más efectivo que utilizar estiércol de animal. Con la punta de un palo tan alto como el nativo agujereaba la tierra, enterraba siete u ocho granos de maíz, daba otro paso adelante y repetía la operación, hasta llegar al término de la sementera; al costado iban otros indígenas

<sup>179</sup> Ángela Andrade, “Sistemas agrícolas tradicionales en el Medio Río Caquetá”, en: *La selva humanizada*, F. Correa (ed.), Bogotá, Instituto Colombiano de Antropología, Fondo Fen Col., Cerec, 1990, p. 71.

<sup>180</sup> G. Fernández de Oviedo, *Sumario...*, 1996, pp. 92-95.

repetiendo la operación. Se deshiebaba cuando nacía hasta cuando estaba lo suficientemente alto, siendo cuidado por muchachos desde árboles y refugios cubiertos del sol y agua con el fin de alejar a las aves. Se recolectaba a los cuatro y a veces a los tres meses. Lo molían en piedras cóncavas (metates) con otras redondas (manos) y lo comían tierno o en grano tostado, envuelto en hojas del mismo maíz sobre brasas (arepas). También lo cocían pero el sabor no era el mismo.

La siembra de la yuca era un poco diferente, pues tomaban unos esquejes de la planta y los enterraban entre montones de tierra o directamente sobre la tierra. En la medida que crecía iban desyerbando y la cuidaban, no de las aves como el maíz sino de los puercos de monte que hozando la extraían para su consumo. Había varios tipos de yuca, unas venenosas que evitaban hasta los puercos de monte y otras aptas para el consumo humano. La yuca era rallada, extraído su jugo en un sebacán; la masa que quedaba era colocada en brasas sobre cazuelas planas de barro (budares) para elaborar tortillas. El pan de casabe les duraba un año o más sin dañarse. El agua residual la hervían para tomar como bebida refrescante y cuando se avinagraba la empleaban en otros alimentos.

Pescaban con redes tejidas en algodón del cual había abundancia. Los venados y otros animales que abundaban en los montes circundantes eran atrapados con trampas y redes, donde con mucha gente los acorralaban y encaminaban hacia el lugar de las trampas; allí eran muertos con saetas y varas arrojadas. Después de muertos los descuartizaban con útiles elaborados en piedra y los asaban en palos a manera de parrilla, llamadas barbacoas. Las tierras entre la costa Caribe y el río Magdalena estaban bien proveídas de comidas, maíz, yuca, batata, frijol y frutas.

Los nativos tenían una red comercial muy extensa, intercambiando una gran variedad de productos, desde sal, oro, piedras preciosas, hasta pescado donde era escaso, «porque naturalmente todos los indios generalmente, más que todas las gentes del mundo, son inclinados a tratar y a trocar y baratar unas cosas con otras [...]».<sup>181</sup> Eran excelentes productores de sal, especialmente la población de la costa.

El maíz se sembraba durante todo el año en los playones anegados por el río, aprovechando los factores naturales de crecientes y vaciantes, cuyos terrenos desyerbaban para sembrar, alternando con otras rozas, con el fin de disponer de labranzas permanentes cuando las crecientes anegaban las sementeras y no pasar necesidades angustiantes.

Si el nativo tenía excedentes de cosechas y mujeres que le ayudasen a moler el maíz preparaba gran cantidad de chicha para sus fiestas y atender a los vecinos que le ayudaban

---

<sup>181</sup> Fernández de Oviedo, *Op. cit.*: 246.



a recoger la roza y construir la vivienda. Las mujeres se dedicaban a moler el maíz, elaborar los bollos y la chicha, ayudaban a recolectar el maíz y la yuca y lo transportaban a sus casas en unos cestos llamados cataures hechos de bejucos muy fuertes.

Los zenúes (provincias de Finzenú en las sabanas que se extienden hasta el mar; Pancenú en las grandes ciénagas del río Cauca; Zenufana, al pie de las montañas y comprendía las provincias de Guamoco hasta las sabanas de Aburrá) que se ubicaban entre el río Grande de la Magdalena y el Darién, en la depresión momposina al sur de las llanuras del Caribe, construyeron una impresionante obra de ingeniería hidráulica. En un área de más de 500 mil hectáreas inundadas por los ríos San Jorge, Cauca y Magdalena, comprendida entre la Tierra Santa al sur, hasta la desembocadura del San Jorge en el brazo de Loba del Magdalena, al norte; desde los confines de las sabanas al occidente, hasta el río Cauca, al oriente, construyeron una vasta red de canales de riego para adecuar las fértiles tierras de los camellones, ubicar sus asentamientos y regular el curso de las aguas.<sup>182</sup>

Fue una labor de más de un milenio de permanentes e intensos trabajos, desde finales del I milenio a.C. hasta el siglo XIII d. C., cuando después de casi tres siglos de época seca -generalizada ampliamente en varias regiones suramericanas-, se producen fuertes cambios ambientales por la reducción de la pluviosidad, obligando a sus habitantes a desocupar la región y a ubicarse en las partes altas de las serranías de Ayapel y Montelíbano, y en las sabanas del río Sinú protegidas de las inundaciones, donde los encontraron los españoles. Ya hacia principios del siglo XIV d. C. la depresión se vuelve a ocupar, esta vez por comunidades cercanas a los malibúes, portadores de la tradición cerámica *Incisa-Alisada*, quienes a diferencia de los zenúes que controlaban las aguas en grandes extensiones, aprovecharon esencialmente las áreas circundantes.

Los grandes volúmenes de agua generados en época de inundaciones eran encauzados por canales construidos perpendicularmente al curso del agua, adaptándose a las curvas de los meandros mediante un sistema de abanico. Los canales, con una longitud promedio de un kilómetro, estaban separados entre sí por camellones construidos con tierra del fondo de las zanjas aproximadamente cada 10 metros. La

---

<sup>182</sup> C. Plazas, A. M. Falchetti, *Asentamientos prehispánicos en el Bajo Río San Jorge*. Bogotá, FIAN, Banco de la República, 1981; C. Plazas, A. M. Falchetti, *Poblamiento y adecuación hidráulica en el Bajo río San Jorge, Costa Atlántica colombiana*. 45° Congreso Internacional de Americanistas. Bogotá, 1985; C. Plazas, A. M. Falchetti, J. Sáenz, S. Archila, *La sociedad hidráulica Zenú. Estudio arqueológico de 2.000 años de historia en las llanuras del Caribe colombiano*. Bogotá, Colección Bibliográfica, Banco de la República, 1993; C. Plazas, A. M. Falchetti, T. Van der Hammen, P. Botero. "Cambios ambientales y desarrollo cultural en el Bajo Río San Jorge". Bogotá, *Boletín del Museo del Oro*, Banco de la República, 1988, 20: 55-88.

entrada de unos canales en otros en la medida que se distanciaban del caño producía un sistema en forma de espina de pescado. El flujo entre los canales mayores era regulado mediante otros más pequeños perpendiculares a ellos, asegurando así la circulación rápida del agua y la estabilidad del cauce mayor. El agua que desembocaba en los basines arrastraba de esta manera sedimentos compuestos de partículas gruesas que favorecían las actividades agrícolas en las zonas bajas.<sup>183</sup> Los suelos de los camellones al estar alimentados permanentemente por los sedimentos de los canales, eran aptos para la agricultura por su facilidad de drenaje, la textura, el contenido de nutrientes y fósforo, bajo porcentaje de aluminio y una buena capacidad para retener los nutrientes, según estudios físico-químicos elaborados por el edafólogo Pedro Botero en un camellón de San Pedro.<sup>184</sup>

En estas féculas tierras los nativos sembraban yuca, ñame, calabaza, auyama, frutales; pescaban en los canales, capturaban iguanas e hicoteas y cazaban venados y numerosas aves; el ambiente, en cambio, no era propicio para el cultivo del maíz. El medio ambiente y su fauna influyeron notablemente en las formas de vida y en el pensamiento religioso de las poblaciones humanas que tuvieron asiento en la región Sinú. En el estudio realizado por Ann Legast sobre el material arqueológico de este territorio se encontraron representaciones de mamíferos (monos, osos hormigueros, jaguares y tigres, pecarí, venado, ardillas) (7,8%), aves (garzas, patos cuchara, patos, gallinazos y águilas, guacamayos, lechuzas y búhos, cormoranes, patos aguja, chorlitos) (89,8%), reptiles (1,2%), anfibios (sapos, ranas) (1,0 %) y peces (bagre, tiburón) (0,2%), con dos núcleos de concentración: uno en la Serranía de San Jacinto (Colosó y Ovejas) y otro al sur en las ciénagas del Bajo río San Jorge (San Marcos y Majagual).<sup>185</sup>

### 5.3.3. Valle del río Magdalena

En el cálido valle del río Magdalena sus pobladores aprovechaban los recursos del río, ciénagas y pequeñas afluentes donde obtenían peces, gasterópodos, crustáceos, aves y tortugas, además de las féculas tierras apropiadas para los cultivos de yuca de las terrazas alledañas. Por ejemplo, los malibúes en el Bajo Magdalena habitaban en poblados situados en las inmediaciones del río, lagunas y ciénagas. Estaban cercados por palizadas de plantas espinosas como piñas y piñuelas; algunas aldeas tenían hasta do-

<sup>183</sup> Plazas *et al.*, 1988, pp. 68-70.

<sup>184</sup> Plazas *et al.*, 1988, p. 75.

<sup>185</sup> A. Legast, *La fauna en la orfebrería Sinú*. Bogotá, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, 1980.

ble palizada. Por esta razón los conquistadores los denominaron “palenques”. La vivienda era de forma redonda elaborada en madera y techada en hojas de palma. Había numerosos poblados con forma de plaza y alrededor los bohíos. Las casas de los principales eran suntuosas y de mayor tamaño que las de la población común. Delante de cada una de ellas colgaban cabezas trofeo de los prisioneros capturados en la guerra. En algunas riberas había palafitos construidos sobre palmas altas y gruesas, a las que se trepaban mediante bejucos; al pie de las palmas tenían sus canoas con las que salían a pescar y a labrar la tierra. En estos poblados se reunían entre 50 a 60 habitantes. Por las continuas hostilidades con sus vecinos cerraban los caminos, enterrando puyas a su paso; solamente abrían caminos hacia los pueblos amigos. También cercaban los sitios de donde se aprovisionaban de agua.

Sembraban en los playones durante todo el año, al igual que en las vegas que el río anegaba cuando se inundaba. Desyerbaban y sembraban y cuando nacía la planta volvían a sembrar para mantener provisiones permanentes de maíz, yuca dulce y amarga, batata, ahuyama, piña, piñuela, aguacate, guanábana, caimito, mamoncillos y palmas de corozo (*Corozo oleífera* Bailey) y palmito (*Sabal palmetto* Lood). Además de pescado consumían manatí, caimanes pequeños y recolectaban huevos de caimán, iguana y tortuga. La yuca la consumían cocida, asada o en forma de casabe; la chicha la preparaban de bollos de maíz masticados y a veces le agregaban yuca.

Los muzos de la provincia de Trinidad, occidente de Boyacá, consumían maíz, frijol, yuca que llamaban *aro*, batatas que llamaban *miz*, en las partes altas se daban las turmas (papa) que denominaban *yoma*. Había gran abundancia de frutas como cachipáes, piña, papaya, diversas variedades de guamo (suri), granadillas, curuba, cachipay, frisoles de árbol, balú o chachafruto (*Erythrina edulis*). El ají lo utilizaban para condimentar las comidas, al igual que las hojas de la batata, frijol y otras yerbas y bledos que utilizaban a manera de coles en los hervidos y mazamorras de maíz, que era el plato principal de los muzos. Las huertas eran rozadas por los hombres y sembradas y recolectadas por las mujeres.

#### 5.3.4. Valle del río Cauca

A su llegada a Cali en 1538 Pedro de Cieza de León<sup>186</sup> comentaba que encontraron en el valle del río Cauca “muy grandes y hermosos pueblos, las casas juntas y muy grandes [...] El valle es muy llano, y siempre está sembrado de muchos maizales y yucales, y tiene grandes arboledas de frutales, y muchos palmares de las

---

<sup>186</sup> Cieza de León, *Op. Cit.*, p. 82.

palmas de los *pijibayes*: las casas que hay en él son muchas y grandes, redondas, altas y armadas sobre derechas vigas [...] Estos indios están apartados del valle y río Grande a dos y a tres leguas y a cuatro, y algunos a más, y a sus tiempos bajan a pescar a las lagunas y al río Grande dicho, donde vuelven con gran cantidad de pescado [...] matan en esta laguna infinidad de pescado muy sabroso [...] tienen grandes depósitos dello seco para vender a los de las sierras, y grandes cántaros de mucha cantidad de manteca que del pescado sacan [...] Es muy fértil de maíz y de otras cosas esta provincia de los gorriones; hay en ella muchos venados y guadaquinajes y otras salvajinas y muchas aves [...] hay piñas, guayabas, guabas y guanábanas, paltas y unas uvillas que tienen una cáscara por encima, que son sabrosas, caimitos, ciruelas, otras frutas hay muchas y en abundancia; y a su tiempo singulares [...].”

### 5.3.5. Región Andina

Los paisajes de la región Andina son más complejos por los cambios altitudinales por encima de los 1.000 msnm, por la presencia de extensos sistemas lacustres (La Herrera, Guatavita, Tinjacá, Guáquira) que se constituyeron en fuentes de recursos alimenticios y sitios ceremoniales de gran importancia, y en ausencia de grandes ríos. Algunas zonas tenían paisajes muy abruptos –cinglas- y el agua era escasa por lo que sus antiguos habitantes construyeron acequias para el regadío de campos de cultivo y huertos frutales. Por ejemplo en el valle del río Chicamocha habitado por los laches, caracterizado por limitantes ambientales como escasez y mala distribución de las lluvias, la pedregosidad superficial y los afloramientos rocosos, además de la severa erosión producida por el agua de escorrentía, se han localizado restos de varias acequias utilizadas para irrigar los cultivos, principalmente el de coca o hayo.<sup>187</sup>

Los pueblos con diversos pisos térmicos tenían acceso a una amplia variedad de productos de tierra fría y caliente. Así, por ejemplo, los pobladores de Chusvita, Boyacá, por ser de clima templado tenían granjerías de maíz, yuca, batata, ahuyama, ají, coca, hayo colorado para teñir las mantas y algodón para tejerlas, en tierra caliente de Pisba y Chita.<sup>188</sup> Entretanto, los laches de Ura, Sierra Nevada del Cocuy, departamentos de Boyacá, Santander y Casanare, de clima frío, no sembraban hayo o coca, sino tubérculos de altura, y buscaban el algodón en tierra caliente.<sup>189</sup>

<sup>187</sup> AHNC V.B. T. XII f. 425r. 1602; citado por P. F. Pérez, Procesos de interacción en el área septentrional del Altiplano Cundiboyacense y oriente de Santander, En: *Los chibchas. Adaptación y diversidad en los Andes Orientales de Colombia*, J. V. Rodríguez (ed.), Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, 1997, p. 21.

<sup>188</sup> AHNC, V.B. T. XII, f. 786r. 1602; en P. F. Pérez, 1997, p. 22.

<sup>189</sup> AHNC V.B. T. XII f. 388v. 1602; en Pérez, 1997, p. 15.

Entre los Uwa, descendientes de la etnia lache, habitantes actuales de la extremidad septentrional de la Cordillera Oriental en la frontera con Venezuela, las actividades agrícolas son planificadas meticulosamente de acuerdo con horarios y pautas, cambiando estacionalmente de residencia y de cultivos según se den mejores cosechas. En tierras bajas (alturas menores a los 500 m) donde cultivan yuca, maíz, cazan, pescan y recogen miel; piedemonte (entre los 500 y 1000 m), donde explotan los frutos del bosque y se dispersa el clan; zona montañosa (1000 a 2000 m), donde recolectan nueces, frutos y realizan ceremonias. Las tierras bajas están ligadas con las altas a través de ceremonias y actividades agrícolas. Explotan pero no habitan la región llanera cercana. Los cultivos los ubican en terrenos que han descansado varios años, siendo desbrozado, cortándose y picando las ramas de arbustos y plantas innecesarias en un área de 4-6 hectáreas, dejando los árboles jóvenes desprovistos de maleza, al igual que las palmas que proporcionan nueces y brindan sombra. A la tierra y a los cultivos les proporcionan sombra con el fin de que ni las heladas, las lluvias ni el sol laven los suelos y quemem las plantas produciendo erosión. La vegetación picada se convierte en abono y capa vegetal. Nunca quemem los campos ni el bosque y ven con asombro las prácticas de quema. Las cuatro fases de desarrollo de las plantas (crecimiento, florescencia, cosecha y consumo) se relacionan claramente con el ciclo de vida y el ciclo ceremonial.<sup>190</sup>

Los chitareros de Norte de Santander, al igual que sus vecinos chibchas explotaban los distintos pisos térmicos, obteniendo productos desde clima cálido hasta los propios páramos. Mientras que la papa y arracacha (raíces de apio) se producían en las tierras altas de Arcabuzaso, Cócota, Mogotocoro y Bixa; la yuca se cultivaba en climas cálidos. Entretanto el maíz constituía el centro de la actividad económica, con productos diversificados según la localización térmica. El nombre *chitarero* lo adquirieron de la misma palabra nativa que denota al calabazo lleno de chicha de maíz y yuca, asido a la cintura con el que andaban los aborígenes (hoy día los campesinos cargan calabazos llenos de guarapo de panela y piña). El nombre de Silos, Santander, se adquirió por la presencia de sitios de almacenamiento de granos de maíz. En cuanto a la alimentación y rescates (comercio) de los chitareros, fray Pedro Aguado la describía de la siguiente manera:<sup>191</sup>

---

<sup>190</sup> Ann Osborn, *Las cuatro estaciones. Mitología y estructura social entre los U'wa*, Bogotá, Banco de la República, FIAN, 1995; Ana María Falchetti, *La búsqueda del equilibrio. Los Uwa y la defensa de su territorio sagrado en tiempos coloniales*, Bogotá, Academia Colombiana de Historia, 2003, p. 121.

<sup>191</sup> P. Aguado, 1956, p. 466.

“Los rescates de que estos indios usan es el algodón y la bixa, que es una semilla de unos árboles granados, de la cual hacen un betún que parece almagre o bermellón con que se pintan los cuerpos y las mantas que traen vestidos. Los mantenimientos son maíz, panizo, yuca, batatas, raíces de apio, frisoles, curíes, que son unos animales como muy grandes ratones, venados y conejos. Las frutas son: curas, guayabas, piñas, caimitos, uvas silvestres como las de España, guamas que es una fruta larga, casi canafistola, palmitos y miel de abejas criadas en los árboles. Las aves son: paujiles que son unas aves negras del tamaño de las pavas de España; hay también pavas de la tierra, que son poco menores que los paujiles, papagayos, guacamayas de la suerte de papagayos [...]”.

Los guanes de la Mesa de los Santos, Santander, sembraban maíz, batata, yuca (jatrofa), habas (icaroata), ají, coca (hayo), fríjol, maní, tomate, tabaco, aguacate, piña, guanábana, pitahayas, cacao. Con el maíz preparaban chicha, bollos envueltos en hojas (bijao), mazamoras (zuque) y tortillas cocinadas o tostadas. Las hojas de coca eran muy requeridas pues las mascaban con frecuencia combinadas con polvo de cal en pequeños calabacillos, cuyos restos se han conservado en algunos yacimientos arqueológicos de la Mesa de los Santos.<sup>192</sup>

Al llegar los conquistadores españoles a la provincia de Guane, Santander, se sorprendieron de ver tierras pródigas de plantas, cuyos cultivos en terrazas con ingeniosos sistemas de regadío permitían adaptar las condiciones agrestes del terreno santandereano. Los españoles al darse cuenta de la gran habilidad de los indios butareguas, sometidos al vecindario de Vélez, para construir acequias en los ríos, los concentraron en las tierras vecinas del río de Oro con el fin de explotar los ricos yacimientos auríferos adjudicados a Ortún Velasco.<sup>193</sup> Con gran admiración se refería Juan de Castellanos:<sup>194</sup>

“Y ansí contiene plantas  
(que producen en todo tiempo frutos  
apacibles al gusto y a la vista,

<sup>192</sup> Horacio Rodríguez P., Los Guanes, En: *Temas Históricas*, Medellín, Ed. Fondo de Cultura Cafetero, 1978, 6:1-39; Arturo Cifuentes, “Reseña de un sitio arqueológico en la Mesa de Los Santos, Santander”, Bogotá, *Boletín de Arqueología*, FIAN Banco de la República, 1990, 4, 2: 33-49; Leonardo Moreno, Silvano Pabón, *Aproximación etnohistórica de la etnia Chitarera: pobladores de sierras nevadas*, Bogotá, VI Congreso de Antropología en Colombia, M.S.; H. Pinto, A. Acevedo, A. Pinto, *Arte rupestre Guane en la Mesa de los Santos*, 1994.

<sup>193</sup> H. Pinto, A. Acevedo, O. A. Pinto, *Arte Rupestre Guane en la Mesa de los Santos*. Bucaramanga, Alcaldía Municipal de Floridablanca y Casa de la Cultura Piedra del Sol, 1994.

<sup>194</sup> J. de Castellanos, *Elegías de varones ilustres de Indias*, 1997, p. 1241.

y al olfato no menos agradables)  
 traspuestas en labranzas regadías  
 do guías, por acequias, aguas claras  
 que bajan de los altos murmurando  
 y se derivan por diversas partes  
 en toda la provincia, que contiene  
 de circuito más de doce leguas”.

Pedro Simón a su vez se maravillaba de la habilidad de los guanes de Butaregua, Santander, en la elaboración de acequias:<sup>195</sup>

“Pasaron juntos a otro pueblo más adelante llamado Butaregua, situado cerca de la singla, de buen asiento, fértil de frutas y maíces, porque la industria de sus moradores llegaba a sacar acequias de un río, conque se regaban y fertilizaban sus términos y regalaban sus vecinos”.

Por su parte, los muiscas dividían su calendario y las diferentes estaciones de cultivo según las distintas lunas. Refiriéndose a este detalle fray Pedro Simón escribía:<sup>196</sup>

“Tenían también año de doce meses o lunas, que comenzaba en enero y se acababa en diciembre... sólo le daban principio desde enero, para que desde allí a labrar y disponer la tierra, por ser tiempo seco y de verano, para que ya estuviesen sembradas las menguantes de la luna de marzo, que es cuando comienzan las aguas del primer invierno en esta tierra. Y como es de la luna de enero que comenzaban estas sementeras, hasta la de diciembre, que las acababan de coger, hay doce lunas, a este tiempo llamaban con este vocablo Chocan, que es lo mismo que nosotros llamamos año”.

En la *Relación de Tunja de 1610* se menciona que las sementeras se hacían como cada simiente podía, cavando la tierra con “unas que llaman tecas hechas de madera tostada, de que usaban los indios antes que entrasen los españoles”, palos aguzados para remover el suelo, semejante a la *coa* del área antillana.<sup>197</sup>

Una técnica muy conocida de fertilización y que mejoraba el rendimiento de la tierra estaba representada por la asociación entre el cultivo de una gramínea (maíz), una leguminosa (frijol) y en algunas ocasiones una arrastradera (ahuyama, calaba-

---

<sup>195</sup> Simón, IV, p. 26.

<sup>196</sup> Simón, III, p. 402.

<sup>197</sup> Patiño, 1983, p. 358.

za). La gramínea es una planta exigente de nitrógeno que era aportado por la leguminosa, con lo cual le fertilizaba la tierra; la primera a su vez, le servía de soporte para la enredadera. En la *Relación Anónima de Quito de 1573* se anotaba:<sup>198</sup>

“[...] el maíz (se cultiva) en camellones, habiendo poco más de un pie de uno a otro; hácese un agujero con el dedo, échase dos granos de maíz y uno de frisoles, 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”.

La asociación de cultivos de maíz, frijoles y cucurbitáceas aún persiste en algunas parcelas campesinas del altiplano Cundiboyacense y otras regiones de Colombia.

Las terrazas de cultivo constituyeron uno de los principales desarrollos tecnológicos de la agricultura andina de Colombia, aunque no alcanzaron la magnitud de los Andes Centrales. Unas se ubicaban en las estribaciones de los valles fríos, sobre lomas muy bien irrigadas; otras se dispersaban sobre los cañones interandinos que desembocan en los llanos Orientales, y en los valles de los ríos Cauca y Magdalena, de clima templado. Las áreas más utilizadas en labores agrícolas fueron las partes planas no inundables que se fueron recuperando en la medida que se reducía la pluviosidad, favoreciendo la ubicación de cultivos en cotas de nivel cada vez más bajo. El agua la controlaban mediante zanjas y camellones elaborados a mano, algunos de cuyos relictos aún se encuentran en la Sabana de Bogotá, en el valle del Dorado, Calima y en la región Sinú. En Funza, Cundinamarca, se han localizado huellas de camellones y zanjas, de 2 a 7 m de ancho, 0,7 m de alto y hasta de 50 m de largo; las zanjas tenían entre 4 a 20 m de ancho.<sup>199</sup> Según anotaba Aguado<sup>200</sup> “[...] el maíz no se siembra en la tierra arada de los bueyes en este Reino, sino en cierta manera de camellones altos que hacen a mano [...]”.

Las tierras, a juzgar por documentos de archivo para el valle de Sáchica se rotaban para dejarlas descansar y no agotarlas.<sup>201</sup> Es probable que el sistema agrícola utilizado en esta región en la asimilación de nuevas tierras, fuese el de tumba y pudre. Una vez descubierta, los abonos naturales, la rotación de las sementeras, el sistema de policultivo y el empleo de camellones que renovaba el suelo garantizaban su fertilidad, permitiendo su uso intensivo cerca de sus viviendas.

<sup>198</sup> Eduardo Estrella, *El pan de América*, Quito, Abya-Yala, 1990, p. 53.

<sup>199</sup> Fernando Bernal, Investigaciones arqueológicas en el antiguo cacicazgo de Bogotá (Funza, Cundinamarca). *Boletín de Arqueología* 1990, 5(3), p. 41.

<sup>200</sup> P. Aguado, 1956, p. 439.

<sup>201</sup> Eduardo Londoño, *La conquista de la laguna de Cucaita*, Bogotá, Tesis de Grado, Universidad de los Andes, 1983, p. 65.



Los muiscas mantenían labranzas de algodón, frutales y raíces en tierras cálidas, cuyo conocimiento se relacionaba con su probable proveniencia de las tierras del este, es decir de los llanos Orientales, mismas que defendían con gran arrojo, como manifiesta el cronista Simón:<sup>202</sup>

“Y así han sido siempre grandes labradores de maíz, yucas, batatas, arracachas, xequineas, turmas, cubios y otras raíces. Y en especial lo eran de algodón en las tierras que alcanzaban calientes, que eran todas las circunvecinas a las espaldas de las serranías que cercan estos valles del Reino. Porque aunque por todas partes estaban cercados de enemigos, a punta de lanza defendían las labranzas que tenían en tierras calientes, de frutas, raíces y algodón, que no se dan en las frías”.

Con los excedentes de los textiles que elaboraban con el algodón procedente de tierras cálidas, y la sal de buena calidad producida en los pueblos de Zipaquirá, Nemocón y Tausa, los muiscas comerciaban en mercados comunes a las comunidades vecinas, en fechas también comunes. Así, en la tierra del cacique Sorocotá en los términos de la ciudad de Vélez, se reunían bogotaes, tunjas, sogamosos, guanes, chipataes, agataes, saboyaes y otras muchas provincias, a las que se les veía con un vasto mercado de frutos de sus tierras, y oro, en especial de los agataes y sus vecinos de las vertientes del río Magdalena.

Hacia el occidente, los muiscas del valle de Subachoque, dada su estratégica ubicación geográfica entre clima cálido y templado y su vecindad con los panches del río Magdalena, tenían labranzas en época de cosecha de algodón, coca y frutales:<sup>203</sup>

“Que las granjerías que tienen de este pueblo es sembrar maíz y turmas y que en tierra caliente tienen hayo y algodón y hacen labranzas de maíz y tienen árboles frutales y está distante de este pueblo 4 o 5 leguas, que la tierra caliente es tierra de los Panches y que la llaman los indios Supatá y que del algodón que tienen de su cosecha lo venden los indios y otros hilan y tejen mantas [...] que solo en tiempo de labores van a hacer su labranza a la dicha tierra caliente [...]”.

Dentro de los recursos extractivos más importantes sobresale la explotación de la sal gema, que se utilizaba en la preparación de alimentos, la preservación de las carnes y

---

<sup>202</sup> Simón, 1981, III, p.401.

<sup>203</sup> Alvaro Bermúdez, “Etnohistoria de Subachoque siglos XVI-XVII”, Bogotá, *Revista Colombiana de Antropología* 1992, 29:90-91.

en el intercambio comercial con poblaciones vecinas. También explotaron depósitos de esmeraldas, cobre, oro, carbón de piedra, serpentina, granito, cuarzo lido y areniscas. Resalta la carencia de recursos extractivos de mineral de hierro de fácil acceso de acuerdo con las tecnologías de la época, que hubiera posibilitado la elaboración de herramientas más eficientes para el drenaje, canalización y roturación de los cultivos.<sup>204</sup>

En el suroccidente de Colombia, en el altiplano Nariñense, los pastos tenían los principales asentamientos en tierra fría por encima de los 2.700 msnm, tierra adecuada para el cultivo de papa, quinua, ullucos, cubios, ibias; en clima templado entre los 2.000 y 2.600 m, sobre la cuenca del río Guáitara sembraban maíz; en clima medio cálido entre los 1.200 y 2.000 m, en el valle de Chota-Mira cultivaban algodón, coca, ají, maní, fique, añil, yuca y explotaban sal.<sup>205</sup>

Entre el altiplano Nariñense y la costa pacífica, los kwaiker conservan patrones culturales tradicionales que nos permiten reconstruir sus aspectos ancestrales, a pesar del impacto de la sociedad occidental sobre ellos. Su sistema de cultivo, al igual que en el litoral pacífico, es el de roza, conocido en Centroamérica como *milpe*, y consiste en cortar y dejar podrir la vegetación, pues los suelos son muy frágiles y requieren de un tiempo de barbecho más largo que el de cultivo para su recuperación. Las modificaciones drásticas en el sistema pueden disminuir el tiempo necesario para la regeneración del suelo, con efectos negativos sobre los patrones de subsistencia de la población. Inicialmente se selecciona la tierra para el cultivo teniendo en cuenta su color, textura y drenaje, el tiempo de demora en la regeneración de la vegetación, su posición respecto a los vientos, exposición solar y la inclinación del suelo. Una vez seleccionada la tierra se protege contra plagas y vientos con rastrojo alto. Posteriormente los hombres acompañados de mujeres proceden a cortar el rastrojo y lo trozan en pequeños pedazos para acelerar su putrefacción que sirve en calidad de abono orgánico. La semilla se siembra por un grupo de hombres especializados en esta tarea, en una capa de vegetación en proceso de putrefacción y no directamente sobre el suelo, con el fin de preservar la humedad. Después de la siembra los hombres del grupo de trabajo tumban los árboles altos de manera ordenada con el propósito de proteger el crecimiento de las plantas. Finalmente, la cosecha es recogida por las mujeres y niños, inicialmente de choclo o maíz tierno, dejando algunas mazorcas para semilla.<sup>206</sup>

<sup>204</sup> Guillermo Hernández R. *De los Chibchas a la Colonia y a la República, Del clan a la encomienda y al latifundio en Colombia*, Bogotá, Ed. Internacionales, 1978.

<sup>205</sup> María V. Uribe, "Pastos y Protopastos: la red regional de intercambio de productos y materias primas de los siglos X a XVI d. C.". *Maguaré*, Revista del Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia 1986, 3: 33-46.

<sup>206</sup> Ann Osborn, *Estudios sobre los indígenas Kwaiker de Nariño*. Bogotá, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, ICAN, Colcultura, 1991.

El orden de preferencia de los cultivos es el maíz, frijol y yuca. Los alimentos se preparan en cocidos, hervidos, sancochos, tostados, asados y preservados mediante ahumado. A los animales con pelo se les quema y raspa, se les sacan los intestinos y cocinan en sancocho; el cuy se consume asado.

### 5.3.6. Llanos Orientales

Los guayupes de los llanos Orientales consumían yuca, maíz, casabe (harina de yuca), pescado, carne de animales de monte (venado, puercos de monte que llamaban baquiras, osos y otra salvajina). No bebían agua pura sino chicha de yuca y maíz.<sup>207</sup> Hacia el territorio venezolano se describe que en algunas poblaciones los mantenimientos consistían básicamente de yuca y batata, harina de pescado conservada en múcuras, y muy poco maíz.

Como se puede apreciar, las comunidades prehispánicas desarrollaron ingeniosas estrategias agrícolas y culinarias con el fin de responder a sus necesidades alimenticias; por un lado acudían a las hormigas, pescado y animales de monte para obtener la proteína, por otro recurrían a la quinoa, frijol, maní y plantas de alto contenido proteínico. La papa, cubios, hibus y arracacha en tierras templadas, y la achira, yuca, ñame, batata y otras raíces de tierras cálidas suministraban la energía necesaria para las actividades laborales diarias. Al igual que en la cocina contemporánea, cuya tradición persiste desde épocas coloniales, los alimentos se preparaban en guisos, ajíacos, mazamoras, mutes, cuchucos, cocidos, hervidos, sancochos y viudos. Además de carne, que en su época era curí, venado, peces, aves y otros mamíferos, combinaban las raíces con leguminosas, maíz y verduras. Las arepas, tortillas, envueltos, panecillos y tamales acompañaban la cocina nativa.

Al hacer un balance de este acápite es pertinente subrayar que la ausencia de herramientas metálicas y de animales de carga, además de la rueda, impidieron un mayor desarrollo de la tecnología agrícola, con una explotación más intensiva mediante obras de ingeniería (acequias, canales, terrazas) y equipo agrícola (azadones, arados rastrillos).

## 5.4. Alimentos de origen vegetal

### 5.4.1. Cereales

El maíz (*Zea mays*). Domesticado quizás desde hace 5.000 años a.C. en los altiplanos del centro y sur de México, extendiéndose desde el nivel del mar hasta los 3.000 msnm, fue tan importante para el Nuevo Mundo hasta el punto que los

---

<sup>207</sup> Simón, II, pp. 30-31.

ciclos de siembra y recolección marcaron sus rituales y otros eventos sociales. En México el «regalo de los dioses» se llegó a representar como ser humano.<sup>208</sup>

El maíz, denominado también el «pan de las Américas» por la importancia en la dieta alimenticia de las sociedades prehispánicas, se consumía de diversas y variadas maneras, ya fuese tierno, en forma de mazorca o choclo (elote); semitierno para hacer coladas; maduro, para elaborar el mute, extraer harina para las arepas o tortillas, o se preparaba tostado y molido (chucula, pinole, camcha, pito o pisancalla); también se elaboran tamales, pinoles, atoles, posoles y tortillas. No se pueden dejar de mencionar las múltiples utilizaciones en forma de mazamorra, bollos envueltos en su propia hoja y de masa para tamales; en bebidas dulces y fuertes (chicha, atoles y posoles). También se utilizaba su hoja para envolver los derivados del maíz, al igual que el tallo y los cabellos de la mazorca o elote para forraje, combustible y en la fabricación de viviendas.

Del maíz molido y cocido se preparaba la mazamorra, con ahuyama y miel, que en la región de los muzos le llamaban *soatá*; los españoles la compararon con poleada o gachas, y que consumían a toda hora con sal y el agua que suelta. Los patangoras elaboraban la mazamorra con maíz, ahuyama, bledos y otras legumbres, y cuando estaba a medio hervir le agregaban dos o tres puñados de harina de maíz, el cual consumían un poco caliente y a medio cocer.<sup>209</sup>

Más que el oro, la plata y las esmeraldas, el maíz representó la mayor aportación americana al género humano pues actualmente se le cultiva prácticamente en la mayoría de países del mundo. Las tortillas americanas, las palomitas de maíz que se consumen en los cinemas, la polenta italiana, la mamaliga turca, búlgara o rumana, la maicena de los postres y otros productos de repostería tienen como base este ingrediente. Su alto rendimiento por unidad de terreno -en promedio el doble que el del trigo-, su adaptación a climas secos difíciles para el arroz y en áreas demasiado húmedas para el trigo le brinda una gran ventaja respecto a estos cereales del Viejo Mundo. Además, como bien lo subraya Alfred W. Crosby:<sup>210</sup> «Para quienes el hambre es una realidad, el maíz tiene el beneficio adicional de producir alimento con rapidez. Pocas plantas proporcionan tantos carbohidratos, azúcar y grasas en una temporada tan corta de crecimiento». Es el grano que transforma con mayor eficacia la luz solar. La mayoría de sus millares de variedades puede ser cosechada en menos de 120 días.

<sup>208</sup> Teresa Rojas, "De las muchas maneras de cultivar el maíz", en: *México Antiguo*, Antología, Volumen II, pp. 148-157.

<sup>209</sup> P. Aguado, tomo II, p. 82.

<sup>210</sup> Crosby, 1991, p. 172.

El maíz es rico en hidratos de carbono, importante como fuente energética, proveniente de los polisacáridos que contiene buena parte del grano; aunque su contenido en proteínas es pobre, la calidad de sus aminoácidos es superior a la de la harina de trigo. Remojado en cal para la preparación de tortillas y combinado con leguminosas incorpora calcio e incrementa la proporción de hierro; sin tal tratamiento de tradición prehispánica la dieta de maíz conduce a un déficit de ácido nicotínico y a los síntomas de pelagra.<sup>211</sup>

Existen muchas variedades de maíz, algunas tan raras que fray Pedro Simón<sup>212</sup> menciona una leyenda sobre el maíz que se daba en cierto sitio de la Palma de los Colimas, Cundinamarca, que era venenoso y nocivo por cuanto el suelo contenía *caparrosa* -sulfatos hidratados-, sales y otras sustancias, de tal manera que el que lo comía se pelaba y mudaba las uñas, fuese humano o animal, y si el lugar era habitado por indígenas, volvía a las mujeres y a algunos animales monstruosos, por lo que los mataban y alejaban de sí como cosa abominable.

La chicha de maíz es la bebida más conocida de América, misma que se bebía a toda hora pues la mayoría de comunidades indígenas, tanto de tierras bajas como calientes no bebía agua pura; con ella pasaban sus comidas. Habitualmente, escogían a mujeres jóvenes y de buena dentadura para que masticaran el maíz con el que preparaban la chicha; la saliva aceleraba el proceso de fermentación pero contribuía al incremento de la caries en las mujeres. Se preparaba de la siguiente manera como se anota en la *Relación de Tenerife*:<sup>213</sup>

“Hácese desta forma: hay unas piedras a manera de pilas pequeñas y con otra piedra que traen en las manos, rolliza, muelen el maíz, mojándolo con agua, moliendo y mojando y van haciendo su masa y la tornan a pasar y moler otra vez, y luego hacen unos bollos redondos y los ponen a cocer. Este es el pan que comen. Y para hacer la chicha que beben, dejan la masa un día o dos hacer vinagre y luego hácenla bollos, ni más ni menos como está dicho, y después de cocidos, los mascan con la boca y lo mascado echan en unas ollas aparte y luego con agua la deshacen y cuelan con unos coladores de totumas agujereadas por donde cuela, que es la totuma como casco de calabaza, y esto colado lo echan en unas múcuras, que son como tinajas, sino que son muy angostas de la boca, y allí en estas múcuras hierve esta

---

<sup>211</sup> McNeill, 1984, pp. 202-203; Estrella, 1990, p.89.

<sup>212</sup> Simón, Op. Cit., IV: 438.

<sup>213</sup> Patiño, 1983, p. 157.

chicha como hierve el vino en España en las tinajas cuando es nuevo. Y cuando la quieren hacer muy fuerte para emborrachar, echan desta yuca revuelta, molida con el maíz, y de común -como tengan maíz- tienen esta chicha para su bebida”.

Los patangoras del Magdalena Medio cuando se iban a sus labores hacían una masa de harina de maíz y yuca que envolvían en unas hojas anchas, y cuando tenían sed le agregaban un poco de esa masa a la totuma con agua, y “aquello beben por cosa sustancial, y con ello se entretienen en el trabajo todo el día”.<sup>214</sup>

El cronista Fernández de Oviedo anotaba que la chicha superaba en sabor a la cerveza, a la sidra y al mismo vino de Viscaya y mantenía a los indígenas gordos y sanos pues lo bebían en grandes cantidades, especialmente, durante las festividades cuando la cibaria adquiría unas colosales dimensiones.<sup>215</sup>

#### 5.4.2. Pseudocereales

**La quinoa o quinua (*Quenopodium quinoa*).** Planta nativa de la región Andina, cuyo centro de domesticación parece ubicarse en los Andes Centrales. Crece en alturas superiores a los 3.000 msnm, no exige terrenos especiales y se desarrolla inclusive en suelos abandonados. En estado silvestre se localiza en zonas comprendidas entre los 2.600 msnm y 3.700 msnm. Por su parecido con el arroz los primeros españoles la denominaron «arrocillo americano» o «trigo de los incas».<sup>216</sup>

Antes de consumirla se le lava para eliminarle la saponina, especie de jabón adherido a la cáscara. Esa agua no se bota pues constituye un jabón líquido con el que los indígenas se lavaban el cuerpo y la ropa. Una vez lavada con sus granos se pueden preparar deliciosos platillos de sal o dulce, sólidos o líquidos.<sup>217</sup> Se consume como el arroz, en grano; sus hojas tiernas se comen guisadas como las acelgas y espinacas; su tallo y hojas verdes se aprovechan como ensalada; se hacen además sopas o mazamoras; con su harina se elaboran panecillos y galletas; también se prepara chicha con el mishque o líquido dulce del penco; sus raíces son igualmente comestibles.

Sus propiedades medicinales eran muy apreciadas por los antiguos pobladores andinos en el tratamiento de diversas dolencias y enfermedades. Para el absceso del hígado, para afecciones hepáticas de diverso orden, como analgésico dental,

<sup>214</sup> P. Aguado, tomo II, pp. 82-83.

<sup>215</sup> Fernández de Oviedo, *Sumario de la natural historia de las Indias*, p. 133.

<sup>216</sup> Estrella, 1990, p. 93.

<sup>217</sup> Prieto, 1996.

contra la angina, antiinflamatorio, catarro de las vías urinarias, cáustico, cicatrizante. Como vermífugo era denominado *paico*. Del tallo se obtiene una ceniza (*Ilipta*) que se agrega a los alimentos para evitar la llenura (meteorismo) y como sustituto de la cal en la masticación de la coca.<sup>218</sup> A raíz de su alta estima alimenticia y medicinal formaba parte de los sacrificios que se ofrecían a las huacas.

Según estudios bromatológicos realizados en Colombia, Ecuador y Perú<sup>219</sup> el contenido de proteína de la quinoa es de valor superior a la de la leche; contiene mayor cantidad de hierro (8,4-14,8 mgrs), calcio (55-129 mg), proteínas (11,5-20,0 g), ácido ascórbico (7 mg) y aminoácidos esenciales como la lisina (0,91 mg), isoleucina (0,89 mg), treonina (0,66 mg), metionina (0,66 mg) y otros por 100 gramos de sustancia libre de humedad, que los cereales del Viejo Mundo (avena, arroz, cebada, centeno, trigo) y americanos (maíz). A pesar de poseer menor porcentaje de proteína que la soya (33%), la quinoa, no obstante, contiene 16 aminoácidos, de ellos 10 esenciales que no puede sintetizar el organismo y por consiguiente los debe adquirir en su totalidad de la dieta: fenilalanina, isoleucina, lisina, metionina, treonina, triptófano, valina; arginina e histidina; cistina y tirosina (según la *Tabla de composición de alimentos* del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, ICBF, de 1988). Por ejemplo, de lisina, fundamental para el crecimiento, contiene 1,4 veces más que la soya, 2,5/5,0 que el maíz, 20,6 más que el trigo y 14,0 más que la misma leche.

Como en la preparación de la quinoa y otros alimentos (tortillas de maíz) y estimulantes (coca) se utilizaban sales de calcio, se incrementaba con esta acción el contenido de este mineral en la dieta alimenticia prehispánica. Por otra parte, la costumbre de utilizar cereales íntegros, no refinados, solamente sometidos a lavado, permitía obtener una buena cantidad de las vitaminas contenidas en los productos, sin hacerles perder su potencia durante el proceso de refinamiento.

Si se tratara de escoger un alimento altamente nutritivo, de fácil producción por su adaptabilidad a distintos suelos, barato, fácilmente asimilable por el organismo, y del cual se puedan elaborar gran variedad de platillos, solamente uno calificaría para tal categoría: la quinoa.

---

<sup>218</sup> J. Cristo, *La quinua un alimento esencial*, Bogotá, Academia de Historia de la Medicina, Ponencia de admisión en calidad de miembro, MS, 1995.

<sup>219</sup> R. de Zubiría, *La medicina en la cultura Muisca*, Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, 1986; ICBF, *Tabla de composición de alimentos colombianos*, 1988; J. Cristo, 1995; Estrella, 1990; L. Valdivia, *Odontoantropología peruana. Anomalías dentarias y paleopatología dentomaxilar en cráneos de antiguos peruanos*, Lima, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 1988.

**Amaranto, ataco o sangorache (*Amaranthus caudatus*).** El *kiwicha*, icapachi, sangorache o ilmi es un grano diminuto muy apreciado en el Nuevo Mundo y considerado sagrado por incas, mayas y aztecas. Existe en Asia, África y América donde su hábitat es México, América Central y la región andina de América del Sur. Las hojas de las amarantáceas fueron aprovechadas como hortalizas y sus semillas en calidad de cereal. Por cocción o tostadas las hojas y granos de estas plantas se empleaban en las artes culinarias de las poblaciones andinas, como alimento, aromatizante y colorante de comidas rituales. Crece en suelos pobres o ricos, en climas tropicales, fríos o calientes; se destacan por su crecimiento rápido y gran productividad. Su contenido proteico es superior al de cereales como el trigo, avena y al de la misma quinua, no en contenido total sino en cuanto a la calidad. Infortunadamente, los españoles prohibieron esta «comida de indios» por sus efectos afrodisíacos o para desarraigar la idolatría.<sup>220</sup> Hoy día en los restaurantes vegetarianos se le sirve como una gran novedad.

### 5.4.3. Leguminosas

**El frijol (*Phaseolus vulgaris*).** El frijol común es una de las primeras plantas domesticadas en América, cuya presencia se remonta a unos 6.000-8.000 años antes del presente, tanto en Mesoamérica como en los Andes Centrales. Su cultivo se extendía a casi la mayoría de poblaciones prehispánicas y constituía uno de los principales alimentos, conjuntamente con el maíz, la papa y la yuca. Colón lo denominó *faxones* y *favas*, por su parecido con los frijoles y habas del Viejo Mundo; los incas lo llamaron *purutu*, los mayas lo llamaban *búut*, los cumanagotos de Venezuela le asignaron el nombre que aún se conserva de *carota*; en el Caribe le decían *cunada*; los aztecas, *etf*, los mayas de Guatemala *quinsoncho*; en la cordillera andina de Mérida, *quinchoncho*; los chibchas, *jistle* o *histe*.<sup>221</sup>

El frijol crece en climas fríos y cálidos; con variedades trepadoras y enanas, siendo la primera la más común. Existe una gran variedad de frijoles: amarillos, blancos, negros, colorados, jaspeados, grandes, pequeños, judiguelgos, matahambres y chatos; en Colombia se han señalado las variedades enredadoras de Liborino, Cargamanto, Criollo, Ligerito, Cejón, Revoltura, Bola Roja, Guarzo, Sardinato, Garrapato, Mortiño, Radical, Sangretoro y las variedades arbustivas de Colorado, Uribe, Tenzano Amarillo, Pardo, Blanquillo, Estrada, Higuerrillo, Algarrobo, Cuarentano, entre otras.<sup>222</sup>

<sup>220</sup> Estrella, 1990, p. 102.

<sup>221</sup> R. Cartay, *Historia de la alimentación del Nuevo Mundo*. San Cristóbal, Venezuela, Ed. Futuro, 1991, p. 75.

<sup>222</sup> Chacón *et al.*, 1996, pp. 156, 161.



Los aborígenes lo consumían a manera de hortaliza, con vaina y grano en estado tierno; el grano tierno era combinado con maíz en sopas y mazamorras; el grano maduro se secaba y se comía después de un adecuado remojo y cocción. También se utilizaba como preparado medicinal en cataplasmas y para restablecerse de la menstruación. El frijol es conocido como la «carne de los pobres» por sus cualidades nutricionales muy apreciadas; contiene un alto valor de hierro (hasta 10,9 mg en la variedad caraota), proteínas (hasta 24,4 g en la variedad mungo), calcio (hasta 243 mg en el frijol blanco), tiamina, riboflavina y niacina.<sup>223</sup> Tiene una alta concentración de lisina y brinda un buen aporte de carbohidratos, minerales y vitaminas del complejo B.<sup>224</sup>

Los muiscas cultivaban el frijol común conjuntamente con el maíz, obteniendo grandes rendimientos por el intercambio de nutrientes de ambas plantas, y por el tamaño de los granos y la adaptabilidad a mayores alturas de los frijoles andinos, posibilitando la colonización de tierras altas. Era además empleado en el intercambio de productos pues los vecinos de Sisativa daban turmas y frijoles al señor de Bogotá.<sup>225</sup>

**Las habas, pallares, frijol de Lima (*Phaseolus lunatus*).** No es la misma haba (*Vicia faba*) introducida por los españoles. Se produce especialmente en climas tropicales y subtropicales. Sus propiedades nutricionales y la forma de cocción son muy similares a las del frijol común. Por su contenido de glucósidos cianogénicos requiere de remojo y cocción completa para la eliminación de los tóxicos. La costumbre cundiboyacense de freír los granos como el maíz, el maní y las habas puede tener sus raíces en la tradición chibcha.

**El maní o cacahuete (*Arachis hypogaea*).** Planta herbácea anual, con variedades erectas y rastreras que tiene su origen en Suramérica; su distribución natural abarca desde el sur de Brasil, Paraguay, el oriente de Bolivia y el norte de Argentina, desde donde se difundió al Perú y el norte de Suramérica.<sup>226</sup> En Haití, donde obtuvo el nombre que posteriormente se generalizaría, se le denominaba *maní*, en México y América Central se le llama *cacahuete* o cacahuete.

Su raíz es bastante profunda y resiste a la sequía. Sus semillas se consumían crudas, tostadas o machacadas. Sus granos crudos o tostados se molían y se servían para la preparación de salsas y condimentos. Asimismo, se utilizaba como medicina e inclusive se le llegó a considerar afrodisíaco; su aceite es útil para la curación de la alopecia.

---

<sup>223</sup> ICBF, 1988, p. 50.

<sup>224</sup> Estrella, p. 107.

<sup>225</sup> Tovar, 1980.

<sup>226</sup> Cartay, *Op. cit.*

Posee un elevado contenido de lípidos y proteínas; el porcentaje de calorías (577) solamente es sobrepasado por las nueces; posee más proteínas que los frijoles (29,6 g) y un nivel alto de niacina (16,0 mg), casi igual al hígado de cerdo. También es rico en fósforo.<sup>227</sup>

**El chocho, tarhui o altramuz (*Lupinus tricolor*).** Leguminosa nativa de los Andes Centrales. Se le utilizaba como alimento y como abono para los terrenos agrícolas. Su grano se trillaba como el trigo y se empleaba en la elaboración de salsas con ají y en la preparación de una leche vegetal. Sus elementos tóxicos se eliminan mediante cocción y remojo prolongado. Su alto contenido proteínico (44 g) lo convierte en un excelente suplemento nutricional. Contiene un alto valor de lisina y minerales.<sup>228</sup> En épocas prehispánicas se distribuía básicamente por las serranías del Perú y Ecuador; no hay datos sobre su presencia en territorio colombiano.

#### 5.4.4. Tubérculos, rizomas y raíces andinas

**La papa (*Solanum tuberosum*).** Cuando los conquistadores españoles avistaron el altiplano Cundiboyacense se sorprendieron no solamente por lo que ellos denominaron «hervir la tierra de indios», sino también por la cantidad de cultivos de «turmas», que según los cronistas se extendían por numerosas sementeras:<sup>229</sup>

«[...] son llamadas así por los españoles, por parecerse en su grandeza y color por de fuera a las turmas de tierra que se hallan en España, aunque difieren en mucho; porque de éstas, unas son por dentro amarillas, otras moradas, otras blancas y las más arenosas. Siémbrense de semilla que echan y más de ordinario de las pequeñitas que cogen se vuelven a resembrar. Crecen sus ramas hasta dos tercios más o menos, echan unas flores moradas y blancas, extienden sus raíces y en ellas se van criando estas turmas, de que hay grandes sementeras y cosechas, por ser comida familiar a los indios, y no les saben mal a los españoles, aunque ellas no tienen más gusto de aquello con que las guisan; llámanse en el Perú papas».

Durante la época inicial de la Colonia la papa se consideró «comida de indios» y por tanto fue despreciada por los españoles; su producción estaba relegada al consumo de la población nativa. Sin embargo, una vez se fueron conociendo sus propiedades alimenticias y su facilidad para crecer en climas fríos europeos, a partir

<sup>227</sup> ICBF, 1988, p. 52.

<sup>228</sup> Estrella, 1990, p. 116.

<sup>229</sup> Simón, III, pp. 163-164.

del siglo XVI fue adquiriendo prestigio, especialmente después de su trasplante a Europa; desde el siglo XVIII, especialmente desde mediados del siglo XIX se constituye en la base alimenticia de la Revolución Industrial. En el Viejo Mundo por su parecido con la trufa se le denominó de distintas maneras: *tartufo* por italianos; *kartoffel* por alemanes y rusos; *patata* por españoles, locución deformada por los ingleses a *potatoes*, *pomme de terre*, o sea, manzana de tierra por franceses; *krumpir* o pera de tierra por serbios. En el siglo XVII Irlanda amenazada por el hambre y la pobreza adoptó la papa a pesar de la desaprobación europea. En su texto de 1664 titulado “La prosperidad de Inglaterra aumentada por el cultivo de las patatas”, John Foster recomendaba a los campesinos británicos que siguiesen el ejemplo de los irlandeses.<sup>230</sup>

La papa contiene niveles muy bajos de proteínas, minerales y vitaminas; no obstante su contenido de carbohidratos es alto al igual que el de ácido ascórbico (15-20 mg).

**La arracacha, racacha, zanahoria blanca, raíces de apio** (*Arracacia esculenta*, de color blanco; *Arracacia xanthorrhiza*, de color amarillo). Cultígeno originario de los Andes; es considerada una de las plantas domesticadas más antiguas de América en virtud de su gran variabilidad y la existencia de formas silvestres de la misma. Bukasov<sup>231</sup> señala que posiblemente el territorio de Colombia constituyó un centro primario de domesticación de la arracacha, dada su gran variedad en esta región.

Las hay blancas, amarillas, moradas y otra blanca matizada de rosado; se produce en los climas templados y fríos. En la medicina nativa se le utilizaba cocida y amasada en calidad de cataplasmas antiinflamatorios y antisépticos; también se le conocía como diurético y estimulante, antidiarreico (en coladas), para expulsar la placenta y para las verrugas de la piel.<sup>232</sup>

A más de ser una fuente muy buena de carbohidratos, la arracacha amarilla contiene niveles adecuados de niacina (4,8 mg), ácido ascórbico (20 mg), vitamina A (230 U.I.) y fósforo (70 mg).<sup>233</sup>

**El ulluco, chuguas o melloco** (*Ullucus tuberosus*). Tubérculo redondo, blanquizco, de diversos tamaños, simple y baboso; se consume cocido en ensaladas y mazamorras. Conocida como la papa lisa en el Ecuador y en el Departamento de Nariño, su cultivo se extendía en el momento de la Conquista desde Venezuela

---

<sup>230</sup> Blond, 1989.

<sup>231</sup> Bukasov, 1981.

<sup>232</sup> Estrella, 1990, p. 156.

<sup>233</sup> ICBF, 1988, p. 74.

hasta el norte de Argentina. Su centro de domesticación parece ubicarse en los Andes Centrales. Crece en condiciones ecológicas diversas, en alturas medias que van de los 1500 hasta los 4000 msnm; resiste las heladas y la humedad. Al igual que la papa su valor nutricional estriba en su alto contenido hídrico y moderado nivel de carbohidratos.<sup>234</sup> Su uso en el altiplano Cundiboyacense es bastante común, demostrando la importancia de este tradicional tubérculo en épocas prehispánicas.

**Las ibias u oca (*Oxalis tuberosa*).** Su cultivo es bastante antiguo y parece anteceder al de la papa. Después de la papa era uno de los cultivos más preciados por las poblaciones andinas. Bukasov<sup>235</sup> considera que además de los Andes Centrales las ibias también se pudieron domesticar en los Andes Septentrionales.

Las ibias se secan inicialmente al sol por varios días con el fin de eliminar su sabor amargo y endulzarlas, luego se cuecen para ser consumidas solas o en mazamoras. Proporciona un moderado contenido de carbohidratos y algo de ácido ascórbico (25 mg).

**Los cubios o mashua (*Tropaeolum tuberosum*).** Cultígeno originario de la meseta peruano-boliviana.<sup>236</sup> Se cultiva de 1500 a 3800 msnm. Sus tubérculos se designan con el nombre de *izaña* en aimará; *añu* o *año* en quechua y en la sierra del norte se llama *mashua*. Es rico en fósforo, calcio, magnesio, vitaminas B1 y C. Se le consume cocida, sola o formando parte de mazamoras; también se obtenía chicha que se bebía como alimento y medicina. Entre los incas este tubérculo era utilizado en calidad de antiafrodisiaco; en forma de chicha era conocida como antirreumática y diurética.<sup>237</sup>

A pesar de tener un bajo valor nutricional en cuanto a contenido de proteínas y minerales, posee una alta concentración de ácido ascórbico (120 mg). Es de amplio uso en las recetas culinarias del altiplano cundiboyacense.

**Achira (*Canna edulis*).** Cannácea que produce abundantes rizomas de donde se extrae una fécula o almidón muy empleada en la elaboración de panecillos, bizcochos, bizcochuelos, “calentanos” o achiras, de valor energético. Es una de las plantas cultivadas más antiguas de Suramérica y se puede remontar al 8.000 a.C.<sup>238</sup> Su hoja es empleada en envolturas de bollos de maíz. Al parecer estuvo muy difundida en el Alto Magdalena, aunque también se le ha hallado en Duitama, Boyacá.

---

<sup>234</sup> Estrella, 1990, p. 131.

<sup>235</sup> S. Bukasov, 1981.

<sup>236</sup> Bukasov, 1981.

<sup>237</sup> Estrella, p. 138.

<sup>238</sup> Cartay, p. 79.

**Sagú** (*Colocasia* sp.). Raíz llamada también papa china, colocasia, zangu, vitina. Muy difundida en clima templado por la vía hacia el Llano (Cáqueza, Cundinamarca); es rica en carbohidratos y su contenido de proteína es más elevado que en la papa, ñame y batata.

#### 5.4.5. Raíces y rizomas de clima tropical, subtropical y templado

**La yuca, mandioca o mañoco** (*Manihot esculenta*). Hay dos clases de yuca, la dulce, no venenosa, *Manihot dulcís* *M. aipi*, y otra amarga y semivenenosa, *Manihot esculenta*, llamada también *M. utilissima*. La dulce se extiende desde la vertiente del Pacífico a México y el norte de América Central; la segunda se distribuye desde Paraguay al nordeste del Brasil hasta las Antillas y Centroamérica. La mayoría de autores se inclina por Brasil como lugar de origen de la yuca, penetrando al territorio colombiano por el Amazonas o Venezuela. En Colombia se le localiza desde la Guajira, a 120 msnm, la Sierra Nevada de Santa Marta entre 2000 y 2300 msnm, la Estrella Fluvial del río Orinoco (Selva húmeda tropical), los Andes Amazónicos desde 300 a 2100 msnm y el Litoral Pacífico con una alta humedad relativa. La yuca, conjuntamente con otras raíces y tubérculos es considerada uno de los primeros cultígenos en Suramérica. Su alto rendimiento y las pocas exigencias agronómicas contribuyeron a la amplia expansión de la yuca, incluido el continente africano después de la Conquista. La yuca dulce se utiliza actualmente preferentemente asada, mientras que la amarga se ralla, se remoja y exprime para eliminar el ácido cianhídrico que es tóxico; finalmente, se prepara el casabe que se asa en budares o láminas de barro. Con la yuca se preparan además harinas (achira, fariña, mañoco y sagú), masato y chicha; sus hojas se pueden comer en ensaladas.<sup>239</sup>

Sus propiedades alimenticias se basan en su alto contenido de carbohidratos (82,2-83,7 g), cercano al nivel de las harinas de plátano; el casabe contiene 336 calorías por 100 gramos de parte comestible.<sup>240</sup>

**La batata, apichu o camote** (*Ipomea batatas*). Planta que crece muy bien en los climas tropicales y húmedos, también en los valles interandinos del Magdalena y Cauca. Es la única planta americana cultivada fuera de su continente, pues también se le ha encontrado en Polinesia, Pascua y Hawai. Se aprovechaba como alimento y medicina; se comía asada y cocida. Las hojas verdes de la batata majadas y revueltas, puestas en el lugar de infección por niguas, las mata y quita el dolor y escozor. Además

<sup>239</sup> Giraldo *et al*, Polimorfismo isoenzimático corrobora clasificación etnobotánica y distribución de la diversidad de yuca en Colombia, Cali, *Cespedesia* 1996, 21(67): 169-181; Fernández de Oviedo, 1996, pp. 95 - 98.

<sup>240</sup> ICBF, 1988, p. 75.

de ser un producto energético contiene un alto nivel de vitamina A y ácido ascórbico. Su contenido de azúcares se incrementa cuando se expone al sol.

**Ñame** (*Dioscorea sp.*). Originaria de América Tropical (Antillas, Caribe), fue descrita en los primeros viajes de los españoles por el Caribe, denominada mames, yames o ajes. Se come cocido, asado, frito o en forma de casabe. Tiene una buena proporción de carbohidratos y muy baja proteína.<sup>241</sup>

#### 5.4.6. Hortalizas y verduras

Las hortalizas son plantas herbáceas que cumplen una importante función nutricional mediante el suministro de cantidades variables de carotenoides, minerales, vitaminas, hidratos de carbono y proteínas. Además, en la tradición agrícola prehispánica se conocían sus propiedades medicinales bastante apreciadas por los aborígenes americanos. Los primeros conquistadores se sorprendieron por la gran variedad de tubérculos, raíces, rizomas, hortalizas y legumbres del mundo americano.

Sobre la base de esta tradición agrícola, los europeos introdujeron coles, nabos, lechugas, yerbabuena, perejil, cebollas, ajos, berenjenas, espinacas, repollo, brócoli, repollitas de bruselas, etc. que se aclimataron muy bien en los altiplanos andinos del país (Cundiboyacense y Nariñense). Durante la Colonia los huertos de las comunidades religiosas producían gran parte de las verduras y frutas importadas que poco a poco fueron desplazando a las nativas en la medida que la población se «ladinizaba» y perdía sus lenguas y tradiciones culturales y nutricionales. Actualmente su cultivo es tan notable que estas dos regiones aportan gran parte de la producción de hortalizas y verduras del país. Infortunadamente, se ha perdido la tradición de cultivos de algunas plantas nativas que fueron desplazadas por las originarias de Europa, puesto que las primeras fueron consideradas «comida de indios».

**Las guascas o guacas** (*Galinsoga parviflora*). Se comían crudas o cocidas como alimento o medicina. Sus hojas sin venas poseen un alto contenido de vitamina A (3200 U.I.), calcio (245 mg), hierro (7,1 mg), riboflavina y niacina; también es apreciable su valor en proteínas, tiamina y ácido ascórbico. Es probable, no obstante, que su valor en calcio y hierro esté interferido por su contenido de ácido oxálico.<sup>242</sup> Los ajíacos cundiboyacenses son acompañados tradicionalmente con guascas que le proporcionan su sabor típico.

**La lengua de vaca** (*Rumex spp.*). Conocida como alimento, medicina y planta tintórea. El jugo de estas hojas es considerado aperitivo; su ensalada se aconsejaba

<sup>241</sup> Estrella, p. 163.

<sup>242</sup> ICBF, 1988, p. 54.

para curar ciertas dolencias hepáticas, pues evitaba el estreñimiento y regulaba la congestión biliar.<sup>243</sup>

**Las amarantáceas (*Amaranthus* spp.).** De amplia distribución por toda la región andina, crece tanto a nivel del mar como en el páramo, en suelos pobres o ricos. Las hojas y semillas constituían parte integral de la dieta aborigen. Existía una gran diversidad de formas, tales como el *Amaranthus caudatus*, *A. quitensis* (ataco o sangorache) y *A. blitum* (bledo), bastante ricas en proteínas, minerales y vitaminas.

**Las quenopodiáceas (*Quenopodium* spp.).** Plantas herbáceas abundantes en todo tipo de suelo andino que inclusive crece como maleza. Se le conocía por su alto valor proteico y por sus cualidades medicinales, como purgante (*Chenopodium ambrosioides* o paico), en emplastos o cocimientos para detener las hemorragias y el tratamiento de fracturas y luxaciones y para la cura de fiebres intermitentes (*Quenopodium quinoa*).

**Las cucurbitáceas (*Cucurbita* spp.).** La familia de las cucurbitáceas parece ser una de las plantas domesticadas más antiguas de América, a juzgar por los hallazgos arqueológicos efectuados en Mesoamérica (Tehuacán, México) y en los Andes Centrales (Huaca Prieta, Perú). Parece ser que las calabazas se utilizaron mucho antes que la cerámica en la elaboración de recipientes; sus frutos, con un alto contenido de vitaminas, fósforo y fibra, y sus semillas, ricas en aceites y proteínas, como también las flores y puntas de los tallos, jugaron un papel importante en el surgimiento de la agricultura y en la manutención de las poblaciones prehispánicas, pues suministraba un alimento abundante y de fácil propagación. Actualmente, existen cerca de 130 géneros y 900 especies distribuidas por todo el mundo.<sup>244</sup>

Su pulpa se utiliza en guisos, ensaladas, golosinas y en preparados medicinales como refrigerante. Sus semillas con un alto contenido de proteína eran empleadas como condimento para la elaboración de salsas y en confituras, y, actualmente contra la inflamación de la próstata; también en calidad de tenicida, para arrojar la tenia o solitaria. El líquido que emana de la superficie de la ahuyama se usaba como depilatorio.<sup>245</sup>

Las especies americanas más conocidas son: *Cucurbita moschata* (ahuyama, zapallo, ayote), es la cucurbitácea más extendida en la América tropical desde México hasta el Perú; *C. maxima* (zapallo, capallu), *C. ficifolia* (zambo, lacayote), *C. pepo* (calabaza, ayote), *C. mixta*. La *Lagenaria siceria* (totumo, mate) de origen aún no determinado corresponde a la verdadera calabaza.

---

<sup>243</sup> Estrella, p. 178.

<sup>244</sup> Cartay, 1991, p. 73.

<sup>245</sup> Estrella, 1990, p. 201.

**El tomate (*Lycopersicon esculentum*).** El género *Lycopersicon* comprende varias especies originarias de los Andes Centrales, entre Chile y Ecuador, aunque también fue domesticado en México. Se conocen las especies que se consumían en ensaladas y guisos y el tomate de árbol que se servía como fruta. Es rico en fibra, vitaminas C, A y E, en carotenoides y minerales como el potasio. Antioxidante, neutraliza sustancias químicas que destruyen el equilibrio celular y pueden ocasionar el cáncer, envejecimiento y destrucción de las células. La fibra ayuda a la evacuación correcta del intestino. Protege al organismo de sufrir cáncer del colon y ayuda a una menor absorción del colesterol. Crudo o cocinado, solo o como ingrediente de una receta es la verdura más popular del mundo contemporáneo. Difícilmente se pueden imaginar las pastas italianas sin ese esencial ingrediente. Mezclado con el ají se prepara una exquisita salsa que mejora el sabor de las viandas y estimula el apetito.

**La verdolaga (*Portulaca oleracea*).** Vegetal que crecía en ambos continentes. Con sus hojas tiernas se preparaban ensaladas, coladas o mazamoras. Es rica en proteínas, minerales y vitaminas.

**El berro (*Nasturtium officinale*).** Planta herbácea universal que se distingue de la española por cuanto no es tan picante. Es rica en vitamina A y ácido ascórbico; tiene un contenido apreciable de calcio, fósforo, hierro y riboflavina.

**El ají o chile (*Capsicum spp.*).** Servido como especia, ensaladas y salsas, molido o seco, constituye un condimento muy difundido en la alimentación prehispánica. Estas plantas son originarias de México, América Central, las Antillas y América del Sur. Era tan grande la importancia del ají en la dieta nativa que Fernández de Oviedo escribía:<sup>246</sup>

«Ají es una planta muy conocida e usada en todas las partes destas Indias, islas e Terra Firme, e provechosa e necesaria, porque es caliente e da muy buen gusto e apetito con los otros manjares, así al pescado como a la carne, es la pimienta de los indios, y de que mucho caso hacen, aunque hay abundancia de ají, porque en todas sus labranzas e huertos lo ponen e crían con mucha diligencia e atención, porque continuamente lo comen con el pescado y con los más de sus manjares. E no es menos agradable a los cristianos, ni hacen menos por ello que los indios, porque, allende de ser muy buena especia, da buen gusto e calor al estómago; e es sano, pero asaz caliente cosa el ají».

---

<sup>246</sup> Fernández de Oviedo, 1956, I, p. 235.



Los muiscas llamaban al ají amarillo *guapa guibsa*, al chiquito *agua guibsa*, y al grande *cuata guibsa*.<sup>247</sup> Su polvo se utilizaba para el dolor de oído y de muela, en el tratamiento de mordeduras de serpiente y en el «mal de ojo», de «aire», y el «espanto».<sup>248</sup> Se conocen varias especies: *Capsicum annum* (ají dulce rojo, verde, pimiento morrón rojo), *C. frutescens* (ají rojo picante), *C. baccatum* (chivato). Bromatológicamente es conocido por ser uno de los alimentos de origen vegetal con elevado contenido de vitamina A (7800 U.I.); también es rico en ácido ascórbico.

#### 5.4.7. Frutos nativos

Los cronistas españoles, particularmente aquellos entusiastas de la cocina americana como Gonzalo Fernández de Oviedo y los encuestadores que elaboraron las *Relaciones Geográficas del Nuevo Reino de Granada*, quedaron maravillados con la gran variedad, riqueza, olor y sabor de las frutas del Nuevo Mundo. Algunas son ricas en ácido ascórbico (la guayaba, el merey o marañón, la papaya, la curuba); otras contienen un elevado nivel de carotenoides (las chupas, el cachipay, las uchucas, el tomate de árbol, el mamey); finalmente otras se destacan por su contenido de aceite (el aguacate) y proteínas (el marañón).

Dentro de las frutas más conocidas tenemos: la guayaba (*Psidium guajava*), la guanábana (*Annona muricata*), el anón (*Annona squamosa*), la ilama (*Annona diversifolia*), la soncoya (*Annona purpurea*), la chirimoya (*Annona cherimolia*), la papaya (*Carica papaya*), el zapote (*Matisia cordata*), el lulo (*Solanum quitoense*), el aguacate (*Persea americana*), la piña (*Ananas sativus* o *A. comosus*), la badea (*Passiflora quadrangularis*), la curuba (*Passiflora mollissima*), la granadilla (*Passiflora ligularis*), la guatila (*Sechium edule*), las guamas (*Inga spp.*), las cerecitas (*Prunus serotina* o *P. salicifolia*), la mora (*Rubus glaucus*), el balú o chachafruto (*Erythrina edulis*), el cachipay y chontaduro (*Guilielma gasipaes*), las chupas (*Gustavia sp.*), la pitahaya (*Hylocereus undatus*, *Acanthocereus pitajaya*), el tomate de árbol (*Cyphomandra betacea*), los nísperos (*Manikara zapotilla*). Las chupas resaltan por su alto contenido de vitamina A (32.600 U.I.) y valores significativos de fósforo, calcio y niacina; la guayaba es apreciada por su gran contenido de ácido ascórbico (240 mg).

#### 5.4.8. Plantas medicinales

Todas las comunidades indígenas tuvieron sus chamanes, curacas, piaches, sanadores o médicos tradicionales, llamados *zarae* o *zar*, entre los colimas de La

<sup>247</sup> Zubiría, 1986, p. 48.

<sup>248</sup> Estrella, *Op. cit.*, p. 227.

Palma, Cundinamarca, quienes, dependiendo del diagnóstico de la enfermedad formulaban infusiones de yerbas o raíces, majadas entre dos piedras o mascadas, las que exprimían en el lugar adolorido; lavaban con agua fría o tibia las llagas o áreas lesionadas y daban de beber los zumos de las yerbas o raíces disueltas en chicha. Las partes afectadas eran sopladas con el humo de tabaco para extraer el mal, tornando el rostro a varias partes. Las plantas ponzoñosas y tóxicas eran utilizadas para untar las flechas y las púas con que construían las trampas en los caminos, pero tenían antidotos para cualquier eventualidad.

Muchas de las plantas alimenticias eran conocidas también por sus propiedades medicinales. Análogamente, existían otras cuyos atributos terapéuticos las colocaban en gran estima. Los chamanes poseían el conocimiento milenario de diversas plantas psicotrópicas, algunas estimulantes como la coca o el tabaco; otras alucinógenas como el yagé o el yopo. Estas plantas se utilizaban para producir o acelerar los estados alternos de conciencia, mediante los cuales se puede curar y establecer contacto con el mundo sobrenatural.<sup>249</sup> Los purgantes, vomitivos y laxantes buscaban la limpieza y purificación de los cuerpos.

Los muzos de la Provincia de Trinidad, al occidente de Boyacá, usaban gran variedad de plantas medicinales, aromáticas y saborizantes, como la flor de guamo, el macamzo (posiblemente *Potomorphe peltata*) y piperáceas. El tabaco lo empleaban para los resfriados, hinchazones, llagas de piernas, el asma, reuma y otras enfermedades. La togua o bencenuco (*Asclepias curassavica*) era la contrayerba. El chirrechirre, yerba de caballos (*Cassia occidentalis* o *C. leptocarpa*) era usada contra las hinchazones, llagas de piernas, y sus semillas contra las lombrices.

Al respecto tanto en la *Relación Geográfica de Tunja* de 1610 como en el texto de fray Alonso de Zamora se mencionan algunos de los usos medicinales.<sup>250</sup>

**Alfileres (*Erodium moschatum*):** de hojas olorosas, masticado cura el cáncer que da en los dientes llamado Negujón; hemostático, sirve para las hemorragias internas.

**Árboles locos:** sus hojas son muy calientes y se usaban para sanar el tullimiento de las articulaciones, sacando rápidamente el frío de las mismas.

**Azafrán:** hierba de flores blancas pero que tiene las raíces del mismo color que el azafrán, sirve para darle color a las comidas y su zumo es muy eficaz contra la ictericia.

<sup>249</sup> A. Gómez, "El medicamento indígena" en: *El medicamento en la historia de Colombia*. Bogotá, Schering-Plough S. A., 1997, pp. 12-53.

<sup>250</sup> *Relación de Tunja*, 1610, p. 344-345; Fray Alonso de Zamora, *Historia de la Provincia de San Antonino del Nuevo Reyno de Granada*, Bogotá, Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, Tomo I, pp. 131-143; Félix Serret, *Viaje a Colombia 1911-1912*, Bogotá, Banco de la República, 1994, p. 204; A. Gómez, E. Restrepo, H. Sotomayor, M. Pérez, *El medicamento en la historia de Colombia*, Bogotá, Schering-Plough S. A., 1997.

**Bejuquillo** (*Cuscuta americana*): la convolvulácea es como planta de jazmín; sirve como la rúchica para heridas frescas; purgante y depurativa.

**Bija**: pigmento que untado en el cuerpo protegía del sol y los zancudos.

**Borrachero o bodoquera**: sus hojas majadas entre piedras y puestas al rescoldo, aplicadas sobre la herida de serpiente, aunque haya penetrado el veneno y tocado la sangre, lo atrae con tanta violencia que lo hace destilar, hasta que queda totalmente purificado.

**Borraja**: empleadas con otras plantas medicinales, servía para hacer azúcar.

**Caraña**: su trementina se usa en sahumeros para confortar la cabeza y en las enfermedades originadas por el frío.

**Cardo santo**: flor que nace en matas espinosas, muy eficaz para quitar el dolor de muela; purga los humores envejecidos.

**Cedrón**: usado como febrífugo.

**Chica**: tiene unas hojas como el manzano; de cualidad frigidísima, se sirve en bebidas para aliviar las calenturas; se usaba para disimular el calor del tabaco con el que se molía.

**Chilca** (*Baccharis*): cocida se lavan las piernas hinchadas.

**Chirrechirre** (parece ser la *Cassia occidentalis*):<sup>251</sup> yerba de caballos que da una flor de color amarillo parecida a la del altramuza, aunque el árbol crece más y las hojas son diferentes; tiene muchas virtudes pues se usaba para las hinchazones y llagas de piernas, y la semilla contra las lombrices.

**Chulco**: yerba de Juan Infante en la Nueva España, se agrega a las comidas de los enfermos de tabardillo pues corrige la sangre y la purifica; majada restaña la sangre en las heridas, los españoles la usaban para las enfermedades de calenturas, especialmente en los garrotillos e inflamaciones de garganta; refresca y preserva del cáncer.

**Coca** (*Erythroxylon coca*): su acción estimulante era utilizada para mitigar el apetito en sus largas correrías, para revigorizar el cuerpo fatigado y estimular el cerebro cansado. Sus propiedades nutricionales eran igualmente conocidas y a las mujeres flacas se les suministraba *haya* para fortalecerlas de su debilidad.

**Coralito**: majada entre piedras se refregaba la parte afectada por el carate, al igual que otros problemas de la piel, dejándola muy limpia.

**Curarina**: antiveneno, tintura de sabor áspero y agrio, elaborado con hiel de serpiente y diversas plantas de la familia de las piperáceas, y un bejuco sarmentoso llamado canelón que se da en el Chocó a orillas del río Telembí.<sup>252</sup>

<sup>251</sup> Patiño, 1983, p. 241.

<sup>252</sup> Félix Serret, p. 121.

**Curibana:** medicina para expeler frialdades.

**Currucay:** usada por los indígenas para madurar los tumores y expeler los espasmos.

**Fique** (ágave): proveía una gran cantidad de usos; sus agujas se empleaban para coser; las flores y frutos en la composición de diversos platos; las raíces muy amargas, se usaban como depuratorio en las enfermedades venéreas; de las hojas se obtenían fibras usadas para la elaboración de cuerdas, plantillas y alpargates, hamacas, redes, costales; de la savia, fermentada, una bebida ligeramente espirituosa.<sup>253</sup>

**Guacas** (*Galisonga parviflora*): comidas crudas o cocidas, aprovechan al hígado y riñones.

**Guarumo:** las hojas y los cogollos majados se colocan como emplasto en las áreas fracturadas, que junta y consolida.

**Habilla:** su aceite era empleado en la medicina indígena.

**Jagua:** con el zumo se pintaban el rostro, dientes y cuerpo.

**Lechuguillas:** sus hojas desinflan y curan las llagas; el lavatorio de las hemorroides las desinfla; sus raíces cocidas sirven para el hígado y quitan las calenturas.

**Lulo:** saludable para los enfermos de tabardillo y otras enfermedades de calenturas; las salsas elaboradas con lulo dan muy buena sazón.

**Muelle:** de este árbol, cuyas hojas se parecen al sauce, se obtienen unos cogollos que se usaban para limpiar los dientes y apretar las encías; del fruto parecido al agraz se preparaba una miel que servía para purgar los achaques de frío; la resina que mana del tronco también tenía uso medicinal.

**Otoba** (*Dyalanthera otoba*): sirve para curar los granos producidos por la sarna; elimina las enfermedades originadas por el frío, entre ellas del estómago.

**Quiches:** pencas que nacen del árbol del trébol; de su interior salen unas piedrecillas medicinales que se usaban para el achaque de urina.

**Quinina:** sirve contra el paludismo.

**Raíz de la Montaña:** hecha polvos se agrega al licor, conveniente para la debilidad de los enfermos.

**Raíz de Mechoacán:** con ella se purgaban de ordinario.

**Rosas amarillas:** de olor agradable, sus hojas cocidas puestas en la boca servían para desinflar tumores, especialmente del rostro.

**Rejalgar:** venenosa, mata si se come o bebe en zumo; V. M. Patiño<sup>254</sup> apunta que así se llaman dos plantas; la *Solanum mammosum* que parece ser a la que se refiere la Relación de Tunja, y la *Asclepias curassavica*, ambas se encuentran en Boyacá.

<sup>253</sup> Félix Serret, p. 88.

<sup>254</sup> V. M. Patiño, 1983, p. 345.

**Rúchica** (*Psoralea mutisi*): curan las heridas frescas, poniéndola encima majada; antibiótica y para diarreas; sirve también para el hígado, para desinflamar ovarios y la apendicitis crónica.

**Sorpa**: se purgan humores gruesos.

**Tabaco**: se usaba en muchos procedimientos en polvo por las narices y en humo por la boca para los resfriados y ahitos, y para aliviar las hinchazones y llagas de piernas; seco y molido se tomaba por la nariz contra el asma, reumas y otras enfermedades. Sirve para enfermedades frías; también contra la mordida de serpientes. Disuelto con alcanfor y aguardiente se friccionaba para quitar las garrapatas del cuerpo.

**Togua o bencenuco** (*Asclepios curassavica* L.): árbol de manzano enano, de mal olor y sabor cuya flor de color colorada servía de contrahierba.

**Valdivia**: empleada contra las mordeduras venenosas.

**Viomate** (especie de guayacán): de las astillas de esta madera se obtenía un jarabe magistral que servía para sacar de los huesos el humor gálico; los polvos absorbidos por la nariz descargan la cabeza con grandes estornudos.

**Viravira**: hierba calidísima de los páramos más helados, sirve para los riñones y para expeler los achaques fríos.

**Yagé** (*Banisteriopsis caapi*): llamada también ayahuasca, caapi, dápa, mihi, kahi, natema, pindé, es una majestuosa enredadera tropical de donde se obtiene un intoxicante mágico, “usado por los indígenas para liberar el alma de su confinamiento corporal para que viaje libremente fuera del cuerpo y regrese a él a voluntad”.<sup>255</sup>

**Yerbas de bubas**: con el agua de su cocimiento se curan ellas, que por eso se llaman así; su polvo puesto en las llagas las purifica y encarna; son la plegadera y la verónica.

**Yerba de Santa Lucía**: milagrosa para los que padecen de los ojos, pues su agua los purifica y aclara.

**Yopo** (*Anadenanthera peregrina*): llamado cohoba por comunicarse con el mundo de los espíritus, crece en la Orinoquia y en las Antillas, de cuyas semillas se obtiene un rapé alucinógeno aspirado con fuerza por la nariz mediante un tubo hecho de tallos de marantáceas, muy conocido por los chibchas de los Andes colombianos –que lo comerciaban desde las tierras bajas- y de los llanos del Orinoco, empleado por los mojas y payés (curanderos), respectivamente.<sup>256</sup>

<sup>255</sup> Richard E. Schultes, Albert Hofmann, *Plantas de los dioses*, México, Fondo de Cultura Económica, 2000, p. 124.

<sup>256</sup> Schultes, Hofmann, pp. 116-117.

**Zarzaparrilla:** abundaba en las orillas de lagos y ríos de la provincia de Utagaos, se empleaba para distintas enfermedades incluidas las bubas.

Gutierre de Ovalle, fundador de La Palma, Cundinamarca, escribía en 1581 en la *Relación de La Palma de los Colimas*.<sup>257</sup>

“Las plantas y yerbas aromáticas con que estos indios colimas se curan, está dicho que son la caraña y anime, llamados tati y tatibuco en su lengua. No se han sabido deste género más. De otros tienen muchas yerbas y raíces, que son de grandes virtudes y efectos, las cuales no quieren descubrir por ninguna vía, aunque por muchas se ha intentado la revelación deste secreto, porque tienen en el caso tal aviso y astucia, que si para alguna necesidad son llamados sus médicos, a los cuales llaman zaraes o zara, y vienen vista la enfermedad y oída la relación della, van por el remedio de sus yerbas o raíces, y tráenlas disfrazadas en figura que la madre que las parió no podrá conocerlas en ella, porque han de venir o mascadas con la boca o majadas entre dos piedras, y desta manera lo aplican al lugar ofendido de llaga, dolor o herida, divirtiendo solamente el zumo de aquella medicina exprimida sobre el mal; porque estos no saben qué cosa es emplastar ni lugar [por ligar] curando, ni tienen otras prevenciones ni modos, más que este dicho, y lavar con agua fría o tibia las llagas o enfermedades y dar a beber los zumos de las yerbas o raíces desatados en chicha, que es su vino de maíz [...]”.

**La coca o hayo** (*Erytroxylon coca*). Los chibchas, así como otras comunidades indígenas andinas de Perú, Bolivia y Chile utilizaban una serie de plantas con efecto terapéutico, entre ellas la coca. Sus hojas se machacaban y se mezclaban con polvo de caracoles o cal apagada. Medicinalmente se utilizaba para preservar el cuerpo de muchas enfermedades, para atacar y aplacar las hinchazones de las llagas, para fortalecer los huesos quebrados, para sacar el frío del cuerpo o para impedir que no entre, para sanar las llagas podridas llenas de gusanos.<sup>258</sup> En las ceremonias fúnebres los deudos y parientes lloraban al difunto al son de instrumentos de viento y mascaban *hayo* que era mezclado con sales calcáreas. Al respecto Simón anotaba:<sup>259</sup>

«Alegrábanse al último con su vino y mascar hayo, que son unas hojas de una mata semejante a las del lentisco, que dicen les da fuerza mascándolas. De (que) entre los demás abusos -que- ha introducido el demonio -y- se

<sup>257</sup> Patiño, 1983, p. 267.

<sup>258</sup> Zubiría, 1986.

<sup>259</sup> Simón, III, p. 407.

apliquen los españoles a las costumbres de los indios, ha sido una el mascar hayo, en especial entre mujeres flacas; cosa abominable y escandalosa y que no deja de estorbar para la conversión de los indios».

El uso de la coca era generalizado entre toda la población chibcha y repartían los días del mes para su aplicación, según el *Epítome*, aunque fray Pedro Aguado apuntaba que los indígenas del Nuevo Reino de Granada mascaban y rumiaban el hayo como ovejas de día y parte de la noche; intercambiaban dos mantas buenas y una chingamanal por una carga –lo que un indio caminando puede llevar a cuestas-de los lados de Sogamoso.<sup>260</sup> En el *Epítome* se subraya:<sup>261</sup>

“Tienen repartidos los tiempos de meses y año muy al propósito: los diez días primeros del mes comen una yerba, que en la costa de la mar llaman Hayo, que los sustenta mucho y les hace purgar sus indisposiciones: a cabo(s) destos diez días, limpios ya del Hayo, tractan otros diez días en sus labranzas y haciendas [...]”.

Su mambeo entre los piaches o curacas era muy importante pues les ayudaba a mantenerse en permanente vigilia y gran vigor durante sus ceremonias sagradas.<sup>262</sup>

“Hablan pocas palabras, duermen poco,  
pues el mayor espacio de la noche  
gastan en mascar ayo, que son hojas  
naturalmente como de zumaque;  
y de la misma suerte las labranzas,  
y los efectos son ni más ni menos:  
mas debe ser de gran vigor el jugo,  
pues comportan con él la sed y el hambre,  
y aun debe conservar la dentadura,  
pues por viejo que sea cualquier indio  
muere sin padecer falta de dientes;  
y en todas las naciones destas Indias  
es común uso, por la mayor parte,  
mascar aquellas hojas, que es la coca,  
que tienen en Pirú los naturales,  
y aun españoles, por ganancia gruesa.

---

<sup>260</sup> Aguado, 1956, tomo I, pp. 406-407.

<sup>261</sup> Patiño, 1977, p. 321.

<sup>262</sup> Juan de Castellanos, 1997, p. 1157.

Usan también con él de cierto polvo  
o cal hecha de ciertos caracoles,  
que traen en el que llaman poporo,  
que es un calabazuelo, donde meten  
un palillo, y aquello que se pega  
recogen en la boca con el ayo.  
Y por tener en mucho tales hojas,  
sahumaban a sus ídolos con ellas [...]”.

Sus virtudes nutricionales son sorprendentes por su elevado contenido de calcio, fósforo, hierro, proteínas y calorías (Tabla 2). Al mascar o bambear un puñado de hojas secas de coca se consume solamente medio miligramo de alcaloides, produciendo un efecto antiasmático, antidepresivo y supresor del apetito. Según un estudio de la compañía Duke, Ulix & Plowman de la Universidad de Harvard en Boston, elaborado en 1975 el valor nutricional de 100 gramos de coca es el siguiente.<sup>263</sup>

**Tabla 2.** Contenido comparativo entre la coca, cereales y leguminosas

<i>Contenido</i>	<i>Coca (hojas secas)</i>	<i>Maíz, trigo, frijol, almendras</i>
Calorías	305	279
Proteína (grs)	18,9	11,4
Lípidos (grs)	3,3	7,9
Azúcares (grs)	46,2	37,1
Fibras (grs)	37,1	14,5
Calcio (mg)	1540	99
Fósforo (mg)	911,8	270
Hierro (mg)	45,8	3,8

Durante el siglo XVI el *hayo* continuó siendo utilizado como artículo de tributo a los encomenderos y de intercambio comercial, cuyos principales cultivos estaban al sur en Soatá y entre los sutagaos de Fusagasugá, y al norte en la región del Chicamocha.

<sup>263</sup> *Cambio 16 Colombia*, 14 de junio de 1993, 1: 52.



La estratégica situación geográfica de esta última región, en virtud de sus adecuadas condiciones ambientales, permitió a los cacicazgos allí emplazados la especialización regional en la producción y circulación de hayo a territorios vecinos.<sup>264</sup> La costumbre se fue perdiendo durante la Colonia hasta desaparecer durante la República, por la fuerte presión de los clérigos pues asociaban el mambeo con prácticas paganas y por tanto, para evangelizar rápidamente a los nativos había que erradicar los cultivos y su uso cotidiano. Actualmente, la errónea asociación de la práctica nativa del cultivo y mambeo de la coca con fines ceremoniales, estimulante y nutricional con el problema de la cocaína y la política de erradicación de su siembra, para remplazarla por otros cultivos, ha conducido a que el problema del polvo blanco (que contiene mil dosis más de alcaloides que un puñado de hojas mascadas) se resuelva quemando las plantaciones indígenas. Es posible que la misma bebida de bastante difusión llamada Coca-Cola sea más dañina que la coca mambreada, pero lo que no se debe desconocer son las propiedades nutricionales de la misma.

### 5.5. Los animales en la dieta indígena

Las fuentes etnohistóricas como las *Relaciones geográficas* y *Visitas*, al igual que los vestigios arqueológicos evidencian que la dieta prehispánica no solamente era variada, rica en proteínas, minerales y vitaminas de origen vegetal, sino que incluía un alto componente cárnico de animales de monte, pescado, aves, especies domesticadas e inclusive insectos, sapos, ratones y hormigas.

Los hábitos alimenticios en el consumo de proteína animal han cambiado con el tiempo. Los cazadores recolectores de finales del Pleistoceno y principios del Holoceno se deleitaron con animales de gran tamaño como los caballos americanos (*Equus A.*), mastodontes (*Cuvieronius hyodon* y *Haplomastodon*), venados de cornamenta grande (*Odocoileus virginianus*), además de moluscos, peces, curí y otros animales de monte.

Las poblaciones del Formativo hacia el IV-III milenio a.C. hicieron énfasis en recursos lacustres y de los ríos (aves, peces, crustáceos y gasterópodos) por las condiciones cálidas del momento. Durante esa época las temperaturas medias anuales llegaron a su máximo y hacia el III milenio a.C. se presentó un período de fuerte sequía, cambio reconocido en varias partes del mundo. Este cambio climático coincide con el desarrollo de los concheros en los litorales costeros y las ocupaciones ribereñas en el altiplano Cundiboyacense, donde las poblaciones del suroccidente

---

<sup>264</sup> Pérez, 1990.

aprovecharon los recursos de la antigua laguna de La Herrera. Así, por ejemplo, en el yacimiento arqueológico de Aguazuque, municipio de Soacha, Cundinamarca, correspondiente a cazadores-recolectores y plantadores tempranos del III a principios del I milenio a. C. se excavó una cantidad apreciable de restos de animales de distinto tamaño y medio ambiente.<sup>265</sup> Varios de estos animales se encuentran también en un yacimiento del período Herrera ubicado en Madrid, Cundinamarca, fechado entre finales del I milenio a.C. y el I milenio d.C.<sup>266</sup>

**1. Mamíferos:** venado de cornamenta (*Odocoileus virginianus*), venado soche (*Mazama* spp.), curí (*Cavia porcellus*), armadillo (*Dasyus novemcinctus*), cafuche (*Tayassu pecari*), zorro (*Dusycion thous*), oso anteojero (*Tremarctos ornatus*), ocelote (*Felis pardalis*), puma (*Felis concolor*), guagua (*Agouti paca*), guagua negra (*Agouti taczamawskii*), guatín (*Dasyprocta* spp.), cusumbo (*Nasua nasua*), coatí de montaña (*Nasuella olivácea*), fara o jarigüella (*Didelphis marsupialis*), oso hormiguero amarillo (*Tamandua tetradactyla*), nutria (*Lutra* spp.).

**2. Reptiles:** tortuga (*Kinosternon postinginale*), caimán (*Crocodylia* spp.).

**3. Peces:** capitán (*Eremophilus mutisi*), capitán enano (*Pygidium bogotense*), guapucha (*Grundulus bogotensis*).

**4. Aves:** pava (*Penelope montagnii*), pato (Familia *anatidae*), gallineta de agua (Familia *ralidae*), loro (*Amazona mercenaria*).

**5. Invertebrados:** moluscos (gasterópodos) (*Drymaeus gratus*, *Plekocheilus coloratus*, *Plekocheilus succionoides*, *Plano orbis*, *Unio pictorum*), cangrejo (familia *Pseudothelphusidae*).

Por su parte las poblaciones que encontraron los conquistadores en el siglo XVI consumían una gran diversidad de animales, de monte o domésticos, aunque en menor cantidad que sus antecesores.

En los valles de los ríos Cauca y Magdalena se hizo énfasis en los recursos de fauna fluvial y lacustre. El Bajo Magdalena y las ciénagas de sus cercanías durante la época de la subienda o desove se llenan de abundantes peces como el bagre (*Pseudoplatystoma fasciatum*) y bocachico (*Prochilodus reticulatus magdaleneae*); también se encuentra sabaleta, barbudo, boquipombo, cirito, mojarra, guabina, corbineta, panchita, róbalo y pargo rojo. La dieta de las poblaciones ribereñas se complementa con huevos de iguana, tortuga y los propios animales; cocodrilos,

<sup>265</sup> G. Correal, *Aguazuque. Evidencias de cazadores, recolectores y plantadores tempranos en la altiplanicie de la Cordillera Oriental*, Bogotá, FIAN, Banco de la República, 1990.

<sup>266</sup> J. V. Rodríguez, A. Cifuentes, *Madrid 2-41: un yacimiento ritual agroalfarero temprano en torno a la laguna de la Herrera*, Bogotá, FIAN, Banco de la República, 2003.

caimanes, lagartos, aves acuáticas; además de mamíferos de los montes circundantes como guatinajo, venado, zaino, ñeque, gato, oso cola de caballo, oso hormiguero, zorro, ardilla, marta, mono, tigre, puma, tigrillo, ratón de espina, erizo, nutria; entre las aves se cuentan el pavo, pajuil, pato pisingo, pato cuchara, pato barraquete, guacamaya, loro, perico y perdices.<sup>267</sup>

Los habitantes de la Provincia de La Palma de los Colimas, Cundinamarca, obtenían la carne primordialmente de los animales de monte que cazaban con gran astucia, aunque también ratones, sapos y unas culebras que llamaban *ipechiamai*, de color verde y rayas pardas, cuyo veneno sólo duraba 24 horas, porque de ellas moría a quien picara; y unos gusanos gruesos como el dedo que llamaban *chitopes*, que guisados con mazamorra daban buen sabor. Fray Pedro Simón<sup>268</sup> menciona puerco espines, curíes, conejos, liebreillas, raposas, venados, dantas, osos hormigueros, pericos ligeros, puercos de monte, tigres y pumas tan feroces y carnívoros que podían desenterrar cadáveres y comérselos. Dentro de las aves se mencionan las pavas, guacharacas, paujías, tórtolas, perdices, gallinas silvestres y otras que llaman *sabos* del tamaño de una gallina y de buen sabor; guacamayas, papagayos, periquitos, tordos, urracas, águilas reales, gavilanes, algunas aves de cetrería y otras que llaman *guiátaras*, que son del tamaño de un tordo, de pico grande.

Las poblaciones de los valles interandinos comían toda clase de carne de monte que se daba en los arcabucos (bosques), como puercos, venados, guatinajes, armadillos, monos, zorras y otros animales monteses; no obstante, el principal alimento proteínico era el pescado del que hacían harina que sacaban “del mucho que tienen todas aquellas quebradas y ríos, que era su principal comida todo el año. Aunque también hacían sus monterías de puercos de manada que llaman, que son al modo de jabalíes, aunque menos grandes y andan trescientos y cuatrocientos juntos. Cogían muchos pequeños que amansaban y cebaban en sus casas. Cazaban también otros animales y aves de que son abundantísimas aquellas montañas, con que lo eran también sus comidas y embriagueces de chicha [...]”.<sup>269</sup>

En el Caribe prácticamente consumían todo tipo de animales de monte, como las iguanas, curíes, ratones (hutias), aves, pavas, paujías, hicoetas, tortugas, morrocoyes, guaquiras, guatinajes, puercos zainos, venado, conejo, lagartos, aves de diferentes variedades, pero la principal fuente proteínica era el pescado. El beori

<sup>267</sup> G. Santos, “Las etnias indígenas prehispánicas y de la Conquista en la región del Golfo de Urabá”. Medellín, *Boletín de Antropología*, Universidad de Antioquia, 1989, 6(22), p. 15; ver Fernández de Oviedo, 1996, pp. 143-203.

<sup>268</sup> Simón, *Op. cit.*, IV: 437.

<sup>269</sup> Simón, 1981, VI: 140.

(tapir) era muypreciado por su exquisita carne, aunque había que cocerlo durante 24 horas; eran cazados con perro; los encubertados (armadillos) eran capturados con redes o flechas, aunque la mayoría se atrapaba cuando quemaban los campos para sembrar. Los perros eran mudos, jamás ladraban, muy esquivos pero excelentes cazadores por su fuerte olfato y muy fieles a quien les daba comida. Los patos eran salvajes pero otros se dejaban domesticar cuando eran atrapados desde pequeños; eran flechados o apresados con trampas muy ingeniosas hechas de calabazas.

En la alimentación de la Provincia de Guane las hormigas *copricó* o *culonas* (*Atta Sp. Colona*) tuvieron -y tienen aún- gran importancia.<sup>270</sup>

“En la región de Butaregua y Chanchón (hoy municipios de San Gil y Socorro) encuéntanse numerosas colonias de unas hormigas que comen con mucho agrado los naturales y tostándolas las conservan en unos calabazos de manera que hacen provisión por muchos meses. Los dichos hormigueros encuéntanse cada uno cercado con muchas cercas de hojas de palma y es cada uno propiedad particular del indio cabeza de familia más cercano al lugar, pues el cacique o jefe de la comarca los ha adjudicado y cada año que nacen nuevos hormigueros el dicho cacique hace el repartimiento, en propiedad familiar, para que cada hogar los aproveche. Dichos hormigueros de que los indios mucho gustan y también los vecinos blancos, son muy estimados”.

Las hormigas eran consumidas molidas, amasadas, tostadas en lajas delgadas o en callanas o cazuelas de barro y almacenadas en calabazas. Las usaban acompañadas de chicha y maíz mascado o de casabe de yuca amasada. También eran empleadas en calidad de cataplasmas por sus propiedades analgésicas, finamente molidas, puestas sobre el ombligo o en parches sobre las sienes y detrás de las orejas.<sup>271</sup>

Los muiscas comían chizas, larva de un coleóptero, el escarabajo sanjuanero o cucarrón ordinario. Su consumo fue eliminado completamente con la llegada de los españoles. Como se sabe, los insectos pueden contener hasta un 75% de proteína por peso lo que evidencia el alto valor alimenticio de las hormigas y larvas.

El curí (*Cavia porcellus*), *fuquy*, *sucuí* o *fucos*, era el animal más abundante en la ración dietética cárnica de los indígenas, en cuanto al tamaño poblacional se refiere. Su domesticación es indudable, y su aporte proteínico apreciable si consideramos su rápida reproducción, tiene crías entre 63 y 74 días, y es fecundo entre los tres

<sup>270</sup> Horacio Rodríguez, “Los Guanes”, en: *Temas históricos*. Medellín, Ed. Fondo de Cultura Cafetero, 1978, 6, p. 39.

<sup>271</sup> H. Rodríguez, 1978, p. 33.

meses hasta los siete años de edad.<sup>272</sup> Además, como su nombre lo indica, era un puerco que consumía la basura de las viviendas como lo hace actualmente en la zona del altiplano nariñense. En la zona andina central anota el cronista Cobo que los nativos comían “[...] este animalejo con el cuero, pelándolo solamente como si fuera lechón, y es para ellos comida muy regalada; y suelen hacer un guisado del entero, habiéndole sacado el vientre, con mucho aji”.<sup>273</sup> Se comía asado acompañado de papas y ají, o cocido en sopa, reconfortante para los enfermos y convalecientes. También tuvo uso ceremonial para sosegar la ira de los dioses y preguntar sobre el origen de los maleficios. Finalmente, se le empleaba para diagnosticar las enfermedades sobándolo sobre el enfermo.

Si bien es cierto que la impresión general de los conquistadores era que había abundancia de venado pues encontraban carne de este animal en los depósitos de vituallas, no obstante, esto obedecía a que su caza tenía limitaciones. Así, por ejemplo, los panches del Alto Magdalena daban la impresión de que no los cazaban, como se colige de documentos del siglo XVI donde se afirmaba que además de conejos había pocos venados en los arcabucos “que no se pueden matar”.<sup>274</sup>

También en los Andes Orientales la impresión general de los cronistas era de abundancia, si bien su uso era reglamentado mediante cotos de caza, vedados, el encierro de animales en los cercados de los caciques para su consumo exclusivo, y la selección de tamaños adecuados que podría indicar inicios de su domesticación.<sup>275</sup> Por esta razón, se tiene la idea de que su uso fue restringido a los caciques y señores autorizados por los primeros y, por consiguiente, abundaba en los bosques cercanos.<sup>276</sup> El cronista Pedro Simón<sup>277</sup> indicaba que su consumo no estaba al alcance de toda la población y constituía parte importante de la dote en los casamientos:

“No eran las que hemos dicho leyes comunes a todos en los casamientos, pues en algunos pueblos se usaba que el pretendiente enviaba, sin hablar con nadie, a los parientes o padres de la que pretendía una manta y si no se la volvían a enviar, luego volvía enviando otra y una carga de maíz, y medio

---

<sup>272</sup> G. Correal, M. Pinto, *Investigaciones arqueológicas en el municipio de Zipacón, Cundinamarca*, Bogotá, FIAN, Banco de la República, 1983.

<sup>273</sup> Estrella, p. 322.

<sup>274</sup> H. Tovar, *Relaciones y visitas a los Andes*, s. XVI. Tomo IV, Región del Alto Magdalena, Bogotá, Colcultura, 1995, pp. 142, 381, 384.

<sup>275</sup> H. Pradilla, G. Villate, F. Ortiz, “Arqueología del Cercado Grande de los Santuarios”. Bogotá, *Boletín del Museo del Oro*, 1992, 32-33: 21-147.

<sup>276</sup> G. Hernández, 1978, p. 41.

<sup>277</sup> Simón, 1981, III, p. 397.

venado, si era gente a quien les estaba concedido por los caciques comerlo, porque esta carne no se podía comer sin este privilegio, aunque era común a todos poder comer de otras carnes, de conejo, curíes y aves”.

Al igual que los pobladores de la selva contemporánea que aún conservan las tradiciones milenarias, se puede suponer que los grupos prehispánicos definían espacios de caza, pesca y recolección según la dimensión temporal representada por el ciclo anual, que conducía a que el equilibrio hidrográfico y biológico determinara una mayor o menor frecuencia de algunas especies, facilitando o dificultando su captura. Durante el ciclo anual se rotaba por los distintos espacios proveedores de proteína animal, asegurando de esta manera una despensa permanente de la misma, ya fuera en forma fresca o conservada, como el pescado seco y ahumado y las carnes cecinas. El ciclo permitía a su vez la reproducción de las especies sin que ellas se agotasen, pues el humano necesitaba de los animales para su subsistencia y estos últimos de la gente para su reproducción. Según el mundo mítico, peces, animales de caza y el humano forman diferentes manifestaciones del mundo espiritual. Ese pensamiento hacía que el humano manejara de una manera sensata los recursos de animales, plantas y de sí mismo con el fin de mantener el equilibrio energético.

De esta manera, gracias al manejo ecológico de los recursos, la dieta prehispánica considerada como el conjunto de alimentos que los seres vivos consumen, era suficiente en cantidad de productos, diversa en cuanto a la inclusión de plantas y animales, y equilibrada en lo pertinente a la distribución de proteínas, carbohidratos, vitaminas y minerales.

Para concluir este capítulo, se puede afirmar que una alta porción de la proteína animal de las poblaciones indígenas ribereñas de los litorales, ríos y lagunas, y aún de las altiplanicies, estaba constituida por el pescado, moluscos, crustáceos y animales pequeños como el curí, aves y reptiles que también dependían de su vecindad, pues los asentamientos humanos eran pequeños y siempre ubicados en cercanías de fuentes de agua. La deforestación contemporánea, la contaminación y el agotamiento de los peces por la sobreexplotación de los recursos hídricos han conducido a la muerte de la “gallina de los huevos de oro”. Así, la piscicultura y la cría del curí están llamadas a convertirse en la salvación de la creciente humanidad hambrienta.