

# **Disertación del Académico Correspondiente Ing. Agr. Antonio Krapovickas**

## **Agricultura indígena en las llanuras de la Cuenca del Plata**

En el viejo mundo los antropólogos separan horticultura de agricultura, la primera realizada solamente por el ser humano y la segunda con la ayuda de animales y con el uso del arado. Esta definición no puede aplicarse en América dado que los indígenas nunca conocieron el arado y no contaron con animales domésticos para las tareas agrícolas. Según Ames (1939) la atención o manipuleo individual de cada planta caracteriza a la horticultura, mientras que cuando hay labores para todo el conjunto o masa del sembrado debe considerarse agricultura propiamente dicha. Esta diferencia no puede hacerse en la floresta tropical sudamericana porque todas las labores son manuales, cualquiera sea la extensión del cultivo.

La gran mayoría de los autores americanos no hacen esta distinción y hablan únicamente de agricultura aborigen o precolombina y distinguen agricultura o cultivo incipiente, agricultura o cultivo de aldea, cultivo de granjas y agricultura propiamente dicha, por la cual sociedades complejas producen alimentos de origen vegetal, para asegurarse la alimentación durante todo el año y aún para tener reserva de sus productos. Esta secuencia se correlaciona con la organización de aldeas (2000 a 1500 a.c.), de pueblos asociados a templos (800 a.c.) y de ciudades (d.c.). Desde los primeros registros de cultígenos en el Nuevo Mundo, pasaron más de 5000 años antes que la vida colectiva fuera sostenida por el cultivo en sembrados (Willey, 1964).

Varias hipótesis han sido propuestas para el comienzo de la agricultura: presión de la población, cambios climáticos, formación de las ciudades y ceremonias religiosas. El modelo no-modelo de Harlan (1992), sugiere que las causas que dieron origen a la agricultura varían de un lugar a otro y dependen de las presiones que enfrenta cada sociedad.

Las plantas cultivadas se pueden clasificar en cuatro grupos: 1º las plantas silvestres no modificadas, cuidadas, transplantadas o cultivadas por el hombre, quien sólo actúa para aumentar la población local o extender su área; 2º las razas locales mejoradas, con cuya aparición comienza la domesticación; 3º los mutantes o híbridos mejorados de las formas silvestres, que aunque existentes se descartan totalmente; 4º los cultígenos, que dependen totalmente del cuidado del hombre para sobrevivir, diferenciados cualitativamente de sus antecesoras silvestres que se han perdido (Sauer, 1950).

Los registros arqueológicos en México, han revelado que cuando las plantas domesticadas aparecen, ellas han contribuido sólo en una pequeña fracción en la alimentación humana, y que sólo después de un período de varios miles de años, se convirtieron en la fuente primordial de subsistencia (MacNeish, 1965: 94).

En el Nuevo Mundo aparece el cultivo rudimentario en poblaciones semisedentarias de recolectores-cazadores, y en algunos casos en grupos primordialmente pescadores, con un

nivel tecnológico correspondiente con el Mesolítico del Viejo Mundo. La Revolución Neolítica en América no coincide con los comienzos del cultivo. La dependencia primaria en la cosecha de las plantas cultivadas permitió el asentamiento de comunidades de agricultores en poblados permanentes, y estableció las bases para el desarrollo, en algunas regiones del continente, de las altas culturas aborígenes americanas (Armillas, 1966: 180).

Una vez que Lumbreras (1967) analiza en Perú los fechados y períodos se establecen los siguientes porcentajes:

14 % fue domesticado en el Arcaico Inferior o Temprano 4000 a 2500 a.c.

33 % en el Arcaico Superior o Tardío, 2500 a 1200 a.c.

27 % en el Formativo Temprano, 1800 a 800 a.c.

25 % con datación imprecisa y sólo se tienen referencias indirectas a través del arte y probablemente fueron domesticadas durante el Formativo.

El 100 %, o al menos el 75 % de las plantas con datación, fueron domesticadas antes de 800 a.c. Casi el 50 % ya estaban domesticadas al inicio de la agricultura aldeana (2500-1800 a.c.), cuando se estructura el medio "agrícola" y se produce la Revolución Agropecuaria.

Cuando los primeros cultígenos aparecen en los yacimientos arqueológicos sudamericanos, 8000-6000 a.c. (Pearsall, 1992), están ya diferenciados de sus parientes silvestres y son muy parecidos a los actuales. Esta diferenciación es el resultado de un largo proceso de selección iniciado muchísimo antes del registro arqueológico, posiblemente durante varios miles de años.

Entre 1694, en que Camerarius descubrió el sexo en las plantas,

pasando por los primeros trabajos sobre hibridación de Kölreuter, en 1761, y por el establecimiento de las leyes de Mendel, en 1866, hasta el presente pasaron tres siglos. El hombre moderno, a pesar de que en este lapso pasó a dominar las bases científicas del mejoramiento y producir mejoras sustanciales en los rendimientos, no pudo obtener ningún nuevo cultígeno alimenticio.

Es evidente que la domesticación ocurrió primero y una vez establecidos los cultígenos, recién se produjo el desarrollo de la agricultura. Los dos procesos están íntimamente ligados entre sí, pero no son coetáneos.

Por ello resulta interesante revisar las estructuras agrícolas más simples o aparentemente más primitivas, pues es posible que en condiciones similares se haya iniciado la domesticación de nuestros cultígenos.

La actividad agrícola en las tierras bajas de América en general ha sido poco estudiada en relación a la de los Andes, sobre la cual hay abundante bibliografía.

Recientemente se ha incrementado el número de estudios sobre las tierras bajas, especialmente dedicados a la Agricultura Intensiva Prehispánica. Según Denevan (1980) "es una agricultura que es intensiva en la utilización de la mano de obra, en el sentido de que considerables cantidades de tierra y roca han sido movidas, cambiando el paisaje natural y modificando intencionalmente los factores microecológicos para mejorar las condiciones de cultivo... y es intensiva porque el cultivo en estos lugares es permanente o casi permanente y contrasta directamente con las formas de agricultura migratoria".

Sin embargo hay indicios de que el proceso de domesticación se inició

mucho antes de que comenzaran a desarrollarse las técnicas de la agricultura intensiva.

En las zonas bajas de la Cuenca del Plata viven los parientes silvestres de algunos cultígenos como el maní (Arachis hypogaea L., Krapovickas & Gregory, 1994), el tabaco (Nicotina tabacum L., Goodspeed, 1954) y el zapallo criollo (Cucurbita maxima Duch., Whitaker & Cutler, 1968), lo que nos indica que en las partes bajas los indígenas deben haber tenido una participación importante en los procesos de domesticación. Dada la antigüedad del comienzo de la domesticación, es de suponer que el utensilio más primitivo utilizado ha sido el "palo cavador", para cosechar partes subterráneas de plantas silvestres, transformado en "palo de plantar" o "de sembrar". Esta es una herramienta neolítica con una punta aguda o biselada que probablemente se usó entre 10000 a 4000 a.c. y que haya sido el primer utensilio agrícola (Winick, 1969).

Para el análisis de la agricultura aborigen en la Cuenca del Plata, en el momento de la llegada de los conquistadores españoles, contamos con tres fuentes de documentación interesante, muchas de ellas antes o en el momento en que comenzara el intercambio con la consiguiente aculturación de los indígenas. Ellas son:

1: La famosa carta de Luiz Ramírez, de 1528, los relatos de Alvar Núñez Cabeza de Vaca, de 1555 y de Ulrico Schmidl, de 1567 y documentos esparcidos en antiguos archivos, o recopilados en obras como la edición de Amador de los Ríos de 1851, de la Historia General y Natural de las Indias de Oviedo y Valdés (1959).

2: Material arqueológico, la mayoría limitados a zonas áridas de Perú y Chile.

3: Estudios regionales de plantas cultivadas y de agricultura: Yacovleff y Herrera (1934-35), para Perú, Parodi (1935 y 1966), para Argentina, Latcham (1936) para Chile y regiones vecinas, Hoehne (1937) para Brasil, Cárdenas (1969), para Bolivia y Núñez (1974), para los Andes Meridionales.

El proceso de aculturación comienza en el mismo momento de la llegada de los españoles, con el establecimiento de las primeras colonias agrohispanas en el Río de La Plata: Sancti Spiritu en 1527 (Báez, 1944) y en la costa de los charrúas, Uruguay (Báez, 1949). La primera duró unos 2 años y fue suficiente para iniciar la mestización y el intercambio de técnicas y herramientas.

### Grupos del Litoral

A lo largo de los ríos Paraná y Paraguay, los primeros descubridores encontraron poblaciones de indígenas con diferentes estados de desarrollo. La gran mayoría vivía principalmente de la pesca y de la caza. Todos cosechaban la algarroba, el chañar y el mistol y recolectaban miel, tanto para la alimentación como para elaborar chicha.

En el Río de La Plata, entre los Charrúas y Querandíes las mujeres "tienen un pequeño trapo hecho de algodón" (Schmidl, 1947:37 y 38). En el río Paraná, los Corondas se cubren con paño de algodón (Schmidl:49).

Los Quirandís tienen "cestas de verguitas, tan tejidas y apretadas, que pueden tener agua en ellas, y son muy gentiles en la labor" (Oviedo, 2:372).

A lo largo de estos ríos hay enclaves con agricultura.

"Los Caracarais y Timbus siembran abatí, calabazas y habas, y todas las otras naciones no siembran" (carta de Luiz Ramírez, 1528).

En relación a los Caracaraes "estos son los más ricos e gente poderosa y que tienen más policía y los pueblos cercados segund tenemos noticia otros muchos ay en tanta cantydad q. sería polixidad dezillos, todos son labradores y gente de syembra" (Relación de Domino Martínez de Yrala, 1541).

"Llegamos a una laguna en la qual allamos y salieron con nosotros en canoas unos indios los que se llaman Timbús... los quales traxeron algún pescado i maíz con lo cual comenzó la pobre gente a alegrarse" (carta de Francisco Villalta, 1556).

"E más adelante, a par de una laguna y dentro de ella, vive una gente llamada Quiloaces. Y más adelante de ellos están los Barrigudos... Son dados a la agricultura y labor de campo" (Oviedo, 2: 373).

A lo largo del río Paraná, en la provincia de Santa Fe, de sur a norte, se suceden Mbeguáes, Chanáes, Caracaráes, Timbús, Corondas, Colastinés, Calchines, Quiloazas y Calchaquis. Fueron considerados por Azara (1847, 1:181) como pertenecientes a la nación Guaraní, pero Canals Frau (1953: 259) los incluye en el Grupo del Litoral, que "parece haber sufrido fuertes influencias del Amazonas, representadas primero por los Aruac, y luego, muy poco antes de la conquista española, por los Guaraníes". Timbúes y Carcaráes eran "Labradores y tienen sus pueblos fundados sobre la costa del río" (Díaz de Guzmán, 1943:23). Su economía principal era la pesca, también cultivaban maíz, zapallos y porotos y vivían en aldeas. En esta área se fundaron Sancti Spiritu (1527), Corpus Christi (1536) y Buena Esperanza (1536), en las proximidades de la desembocadura del río Carcarañá, y Santa Fe (1573), en Cayastá, cerca del arroyo Quiloaza.

## Guaraníes

En la actual provincia de Corrientes, Gaboto llega a Santa Ana (Itatí) donde encuentra "abatí, cabazas, como rayzes de mandioca e patacas e panes hechos de arina de las rayzes de mandioca" (Ramírez, 1528).

A lo largo del río Paraguay Ayolas halló Guaraníes, quienes "siembran y cogen maíz y yuca de que hacen pan y vino, y tienen fésoles, habas, batatas, ajos, calabazas y otras calabazas, que se llaman arinas, que son muy olorosas... amarillas y negras y mandubí..." (Oviedo, 2:373).

A orillas del río Paraguay, sobre un terreno alto, en Lambaré, en una aldea con palizada, los Carios o Guaraní cultivaban trigo turco o maíz, mandioca, patatas, maní, y mucho algodón; de la mandioca-pepirá y de la miel se hace un vino (Schmidl, 1947:48, 54).

En la provincia del Uruguay, "los indios traen una vestidura de algodón... siembran maíz, frisoles, y çapallos y maní y yucos de que hacen harina de caçabe, tienen frutas, hacen chicha de mayz... duermen en hamacas... comen en cacerolas de barro... siembran con unos palos, no tienen acequia produce con la lluvia del cielo" (Muñarriz, 1619).

Los Guaraníes cultivaban una gran variedad de cultígenos, por lo cual se distinguen de sus vecinos. La agricultura era la base de su economía. Hasta en sus migraciones el cultivo era primordial.

"Estos yndios (Guaraníes) van y quieren yr a las tierras del Perú, y como no tienen camino y van huyendo de sus contrarios, van poblando y sembrando, y de que tienen ya descubierta la tierra adelante, cojen todos los bastimentos y vanse" (Carta del clérigo Martín González, Asunción 1 de julio 1556, Gandía, 1935: 36-37).

En el Delta del Paraná y en la costa del río de La Plata, los primitivos documentos relacionados con la fundación y primeros años de vida de la ciudad de Buenos Aires, mencionaban a los "guaraníes de las islas" o Chandules (Canals Frau, 1953: 337).

### **Camino al Perú**

En busca del camino al Perú, los españoles remontan el río Paraguay. Cabeza de Vaca mandó navegar este río hacia el norte y que buscaran indios que tuvieran mandioca y trigo turco o maíz. "Vinieron a una nación que se llama Surucusis que tenían pescado, trigo turco, mandioca, maní, batatas, bocaja y otras raíces" (Schmidl: 82).

Alternaban indígenas con o sin producción agrícola. Al norte, en el cerro San Fernando (19° 40'), "los Payaguás no tenían bastimento, con el algarrobo hacen una harina y también un vino" (Schmidl: 60).

El 6 de enero de 1543 Irala funda Puerto de los Reyes, un poco al norte de 18°S, cerca de la laguna Gaíba, en el río Paraguay. Los indios de este Puerto de los Reyes son labradores; "siembran maíz y mandioca, siembran mandubíes (que son como avellanas) y de esta fruta hay gran abundancia y siembran dos veces al año" (Cabeza de Vaca, 1942: 201).

Hay evidencias de otros cultivos. Entre los Jarayes, sus mujeres hacen grandes mantas bordadas de algodón (Schmidl: 85).

Desde el cerro San Fernando, sobre el río Paraguay marcharon hacia el oeste. Llegaron a la nación Mbayá, que tienen sus vasallos. "Tienen ellos gran provisión de trigo turco, mandiotín, mandioca-pepirá, mandeporí, batatas, maní, bocaja y otras raíces más". "Durante todo el año halláis sobre las

rozcas estos granos y raíces... los bosques están llenos de miel, de la cual se hacen vino... la mujer hila y teje en algodón" (Schmidl: 107).

A partir del río Paraguay, Nufrio de Chaves en 1558 cruza el Chaco y entra "siempre al hueste nordeste descubriendo y pacificando por la provincia de los Xaraies, Perabaçanes, Ceromas, Ortugueses, Otenes, Pamanes, Xaramacoçis y la Provincia de los Chiquitos, toda gente belicosa, grandes labradores en donde tuvo gran defensa y contrastes... ". durante este trayecto, los conquistadores se detuvieron a orillas de un río que no se nombra, por espacio de cuatro meses, para levantar la cosecha del maíz (Gandía, 1935: 79).

"Después seguimos hasta una nación Chané, que son vasallos o súbditos de los Mbayás. En este camino no hallamos más que rozcas que estaban cultivadas con trigo turco y raíces y otros frutos más, de manera que durante todo el año se tiene comida sobre el campo labrantío. Cuando se cosecha la una, ya está en sazón la otra y cuando ésta está madura, ya se ha sembrado en el terreno la otra, para que en todo el año se tenga nueva comida sobre las rozcas y en las casas" (Schmidl: 110).

Siguen los Toyanas (vasallos de los Mbayás), los Paiyonos, los Mayáguenos, los Simenos, con campo labrantío,... Corcoquis (grano turco y raíces) (Schmidl: 111, 114, 119).

### **Chaná**

"La gente Chaná muestra una bella índole y un genio humilde. El modo que tienen en labrar la tierra es singular. Con las palas arriba dichas mueven la tierra y desherban, no al modo que lo hacen los Españoles, sino sentados.

Enhastan las palas en unos cabos largos de vara y media: siéntase el chaná, y trabaja cuanto alcanza la pala; así mudando sitios, limpia y compone el terreno de su sementera. Cogen mandioca, maíz, frisoles, calabazas, batatas y tabaco con algodón" (Sánchez Labrador, 1910, 2: 291-292).

### **Chané guaranizados**

En el noroeste del Chaco paraguayo, en la zona limítrofe con Bolivia, viven grupos Chané, antiguamente sojuzgados por Guaraníes o Chiriguano.

La chacra -Kog- generalmente se halla 2 a 3 kilómetros de las casas para tenerlas fuera del alcance del ganado y ocultarla de los extraños que transitan cerca de la aldea. Está en medio del bosque rodeada de matorrales secos que amontonan en la linde a modo de cerco -shysemá-. Se la prepara talando el bosque en tierras areno-húmedas blandas, de color amarillento-ocre. La maleza es cortada, los troncos se queman y luego la tierra se remueve con palitas de hierro de mango muy largo que llaman sypé o con palos fuertes y aguzados -shyrákuas-. El acto de limpiar la tierra de maleza se llama karumpá. Siembran el poroto y el maíz en filas y los zapallos y sandías en manchones irregularmente dispersos entre el maíz. La siembra se hace después de las primeras lluvias, cuando florece el yvopé -algarrobo- y comienza el ara pya'hú -tiempo nuevo- de setiembre o noviembre. Los productos que cultivan son varias especies de poroto..., varias especies de maíz..., varias especies de cucurbitáceas... y la sandía. No conocen la mandioca, la batata ni la caña de azúcar... A un lado de la chacra está el granero, avati-óo, ... sobre una tarima sostenida por 4 o 6

troncos para proteger la cosecha de las lluvias, la humedad del suelo y los animales dañinos. La única puerta mira hacia el Oeste, para que el sol fuerte de la tarde mantenga seco el depósito. Se divide en dos cuartos, en uno de ellos se guardan las leguminosas y los zapallos y en el otro el maíz. La recolección de frutos y leña en la chacra y en el bosque es trabajo exclusivo de mujeres (González, 1984: 170-172).

### **Comechingones**

Los Comechingones ocupaban las sierras de Córdoba, entre Quilino al norte y Achiras al Sur. Aunque no eran típicamente habitantes de las llanuras, los incluimos porque vivían aislados de los grupos andinos. Cultivaban maíz, camote, quinoa, porotos, zapallos y maní. En algunas zonas pudieron practicar un riego limitado, pero generalmente los cultivos se realizaban en las vegas húmedas del fondo de los valles, o cultivo temporal (Michieli, 1985: 20-22).

En la conocida "Relación" atribuida a Cabrera, se especifica que "son grandes labradores que ningún año hay agua o tierra bañada que no se siembren por gozar de la sementera de todos tiempos". Cultivaban maíz, frijoles y quinoa en las pequeñas terrazas irrigables. Además de la utilización de abrigos naturales, construyeron un curioso tipo de habitación semisubterránea. Usaban morteros excavados en la roca (Aparicio, 1939).

En los paraderos del dique San Roque se encontraron fragmentos de mate (*Lagenaria vulgaris*) y una pieza de piedra triangular que Outes (1902) considera como pala. González encontró en Rumipal dos palas en hueso hechas aprovechando sendos omó-

platos de mamíferos (Serrano, 1945: 113).

### **Tonocotés**

En la provincia de Soconcho (río Dulce), "La tierra es muy llana y , porque en tiempo de aguas crece el río, porque no se aneguen, tienen hecho los pueblos una hoya muy honda y grande de anchor de un gran tiro de piedra y el largo más de treinta leguas, de manera que cuando crece el río vacía en esta hoya y al verano sécase y entonces toman los indios de todos los pueblos mucho pescado; y en secándose siembran maíz y se hace muy alto y de mucha cosecha; de suerte que todo el largo desta hoya es chacara de todos los pueblos ribera del río; tienen mucho maíz y algarroba y un fruto como azofeifas de España (mistol)" (Fernández , 1915: 29).

"Los tonocotés de Tucumán eran buenos agricultores. Porque según nos informa Juan Nuñez de Prado, cuando él entró en Tucumán, estos indios cultivaban el maíz haciendo dos sementeras anuales, una entre agosto y setiembre, y la otra por enero. Además como los diaguitas, cosechaban quinua, frisoles y zapallos" (Borda, 1938: 53).

### **Mataráes**

El fundador de la ciudad de Concepción del Bermejo, Alonso de Vera y Aragón, al referirse en 1585 a los Mataráes cerca de los cuales se hiciera la fundación nueva, dice: "Habré descubierto más de veinte mil indios, gente muy lucida. De presente me sirven como mil de ellos, que son estos de Matará. Es gente de mucha razón, y son los mejores labradores que he visto... Les hallé más de veinte mil

fanegas de maíz; es belleza las chacaras que tienen..." (Canals Frau, 1953: 450).

Los Chanés del Alto Pilcomayo, los Mataráes del Bermejo, los Tonocotés del río Dulce y los Sanavirones del Salado, son los últimos restos de esta antigua capa brasilida de población, posiblemente todos de origen arauac (Canals Frau, 1953: 458 y 470).

La nación de los Mataráes... es muy mansa... El maíz y zapallos les servía de toda comida (Pelleschi, 1897: 9, tomado de Techo).

Dos pueblos de Matará y uno de Guacará,... a siete leguas de Concepción camino a Tucumán. La gente es labradora y pertenece a la nación "tonoste" (Tonocoté). Disponen de animales domésticos y son los indígenas de más razón de todos los de la Provincia, según la Relación de lo hecho por el Gobernador Dr. Diego de Góngora, 20 de mayo de 1622 (Morresi, 1971: 50).

### **Recursos naturales y agricultura**

Al parecer todos los pueblos de las llanuras de la Cuenca del Plata han manejado recursos naturales ya sea para fermentar a partir de miel, algarroba, chañar o mistol y de cultígenos como el maíz y la mandioca. Cultivaron calabazas para recipientes, fumatorios y cuando el clima lo permitía, algodón y tintóreas (Bixa). Practicaron alguna forma de agricultura.

De acuerdo a la complejidad en el aprovechamiento y procesamiento de los recursos naturales y en el cultivo de plantas completamente domesticadas o cultígenos, podemos ordenar de la siguiente manera la actividad de subsistencia de los indígenas de la Cuenca del Plata.

**Recolección.** Se recoge miel, algarroba, chañar y mistol para alimentación directa, para producir bebidas no alcohólicas (aloja) y para fermentar la chicha. Con la algarroba se puede elaborar una especie de pan, el patay. Las poblaciones son itinerantes, desarrollan su actividad en procura de alimentos dentro un territorio propio. Los itinerarios dependen del momento oportuno para la pesca, la caza o para la recolección.

**Agricultura incipiente.** Mientras la actividad dominante era la recolección, la caza y la pesca, comienza una ligera dependencia de plantas cultivadas, que posibilita cierto grado de sedentarismo.

Se cultivan plantas alimenticias, principalmente maíz, zapallos y porotos, a las que se agregan raíces (mandioca y batata) y otras.

Hay también indicios del cultivo de plantas no alimenticias, el que puede ser individual: mate (*Lagenaria*), algodón (*Gossypium*), fumatorios (*Nicotiana*), tintóreos (*Bixa*). Las referencias son generalmente indirectas: recipientes, tejidos, pipas (Vignati, 1935), etc.

Se aplica el sistema de roza, que consiste en la tala y quema, en el bosque, para preparar el terreno. Se aprovechan las cenizas para enriquecer el suelo. La herramienta es el "palo de plantar", con punta aguda o cortada a bisel, posiblemente originado en un palo para extraer raíces. Es muy probable que haya sido el primer utensilio agrícola (Winick: 470). Con el agotamiento de la fertilidad y posiblemente por la invasión de malezas, contra las cuales no se tenían herramientas adecuadas, se abandonaba el rozado y se producía un traslado constante de los cultivos, estableciéndose una incipiente rotación.

Este tipo de cultivo lo practicaron los pueblos más primitivos, como los Géy y la mayoría de los indios chaqueños.

Una buena descripción de este tipo de agricultura, que podríamos denominar Agricultura itinerante, la da Ambrosetti, al estudiar los indios de la provincia de Misiones. Los Kaingangues "vagaban por la selva misionera, según las necesidades de la vida... la tribu de Fracrán empleaba su tiempo en muchas cosas, todas tendientes a proporcionarse alimento, tiempo que repartía con toda regularidad. Una parte lo destinaba a hacer sus rozados y plantaciones de maíz y zapallo en los montes que rodeaban la campiña; una vez terminados estos, los abandonaban para acampar cerca de algún arroyo de esos que desaguan en el Alto Paraná y que contienen muchos peces, no sólo para comer, sino también para ahumar y conservar por mucho tiempo. Luego se dirigían a los bosques de *Araucaria* que les brindaban sus frutos" (Ambrosetti, 1895 a: 307).

Para los indios chaqueños tenemos información también moderna. "Practican una agricultura muy rudimentaria que les suministra sustento durante unas pocas semanas al año; los cultivos están situados cerca de la aldea o en lugares recónditos del bosque; las sementeras no son extensas (4x4 m hasta 15x6 m); en la siembra casi nunca guardan orden; el maíz, las calabazas y el tabaco crecen, uno al lado del otro, mezclados con malezas que no se toman el trabajo de arrancar. La siembra y la cosecha están casi totalmente a cargo de las mujeres, quienes con sus palas de madera dura, empuñadas con ambas manos, cavan en el suelo con golpes verticales hoyos poco profundos, en los que arrojan las semillas cubriéndolas luego con tierra

que empujan con el pie. La cosecha es propiedad del que siembra y los productos son casi siempre consumidos antes de la madurez total" (Palavecino, 1939: 400-2).

Los Matacos practican una agricultura de subsistencia. Tienen dos ciclos agrícolas. Uno es el que se lleva a cabo en el bañado costanero de los ríos. En cuanto las aguas se escurren se comienzan las tareas entre junio y agosto. El otro ciclo, fuera del área de influencia fluvial, comienza con las primeras lluvias. Las primeras siembras se realizan en setiembre y para asegurar la producción se hacen siembras escalonadas de setiembre hasta febrero. El "cerco" no suele superar la hectárea y media (Maranta, 1987).

Entre los Maká del Chaco Boreal, Arenas (1982) señala que además de las tareas de recolección, de caza y pesca, practican una agricultura limitada. Los terrenos elegidos para los cultivos podían estar emplazados en el interior del monte, donde se realizaba el rozado, o en sitios bajos, anegadizos. Superiores en calidad eran los suelos inundables, lugares de lagunas secas, donde se evitaba el trabajo de limpieza y se obtenía más abundante producción. Además de la chacra del monte, solía haber un huerto cerca de su vivienda para plantar mandioca y batata.

**Tierra bañada.** La practicaban los Comechingones (Córdoba) y Tonocotés (río Dulce). A veces acompañada de montículos: Matará (Susnik, 1982).

**Economía aldeana autosuficiente.** Posiblemente la aldea de este tipo más antigua sea Wankarani, en Oruro, Bolivia, 1210 a.C. con prácticas de agricultura, caza ocasional y ganadería (Nuñez, 1974: 113).

Una descripción interesante de esta clase de asentamiento la realiza Ambrosetti al estudiar los indios "

"Caingúá" de Misiones (Argentina):

"La agricultura es practicada por estos indios (Caingúá) en escala suficientemente vasta para asegurarse la alimentación abundante durante todo el año y aún para tener reserva de sus productos, los que guardan cuidadosamente... Son sedentarios o casi, sus casas o Tapuis son bien construidas y duraderas. Cada indio padre de familia tiene su rozado propio... para plantar sólo intervienen las mujeres... hombres y mujeres proceden al carpido y limpieza... fabrican un rancho especial para guardar las cosechas. Cultivan maíz y casi al mismo tiempo porotos a fin de que la caña del maíz sirva de sostén a sus largas guías. Plantan zapallos, batatas, mandiocae. Nunca falta cerca de los ranchos algunas plantas de algodón" (Ambrosetti, 1895 b: 67).

**Agricultura migratoria.** "Estos yndios (Guaraníes) van y quieren yr a las tierras del Perú, y como no tienen camino y van huyendo de sus contrarios, van poblando y sembrando, y de que tienen ya descubierta la tierra adelante, cojen todos los bastimentos y vanse" (Martín González, 1556).

La Agricultura de aldea, en la costa del río Paraná, en la provincia de Santa Fe, a base de maíz, zapallo y porotos está evidentemente relacionada con las fundaciones de Sancti Spiritus y de Santa Fe.

La Agricultura de tierra bañada, en los ríos Dulce y Salado en la provincia de Santiago del Estero, practicada por los indios Tonocotés y Matarás, asociada con la pesca, posibilitó cierto grado de sedentarismo. La fundación de la ciudad de Santiago del Estero se explicaría por la presencia de recursos alimenticios suficientes. También la fundación de Concepción del Bermejo, estaría ligada a la agricultura de los Matará y Guacará.

## Capacidad para crear nuevos cultígenos

Según Pagés Larraya (1991) los Nambiquaras, de Mato Grosso y Rondonia de Brasil y los Aché-Guayaquí, del Oriente del Paraguay son cazadores -recolectores arcaicos de indeterminado origen, imposibles de subordinar a otra etnia americana. Muchos etnógrafos los consideran los más arcanos hombres de la selva americana.

Sobre los Guayaquíes, el padre Pedro Lozano de la Compañía de Jesús, en 1745, dice: "Poco menos bárbara, es la nación de los guachaguís aunque más fácil de domesticar. Viven en las tierras que llaman del Ibaroti donde estuvo fundada en sus principios la reducción de Jesús... Aunque discurren vagos por las selvas, buscando miel silvestre, frutas y animales para su sustento y hacen también sus sementeras de maíz; no obstante son cortas sus cosechas, porque gustan de comerle tierno, antes de sazonar, que por acá llaman choclo" (Pagés Larraya, 1991: 80).

Los Nambiquaras viven en la sierra de Parecís, en la divisoria de aguas de los sistemas de los ríos Paraguay y Amazonas, en Mato Grosso. Son considerados como muy primitivos, con una organización social y política de las más pobres que se pueden concebir, como lo manifiesta Lévi-Strauss (1988) en Tristes Trópicos. Sin embargo cultivan en sus rozados razas propias de plantas cultivadas y son de los pocos indígenas que aún conservan en cultivo a Arachis villosulicarpa Hoehne, especie que se destaca por ser un verdadero cultígeno, exclusivo de este pueblo (Krapovickas & Gregory, 1994).

## Conclusiones

La domesticación ocurrió primero (8000-6000 a.C) y una vez establecidos la gran mayoría de los cultígenos, recién se produjo el desarrollo de la agricultura. Mi planteo es que los dos procesos están íntimamente ligados entre sí, pero no son coetáneos. La domesticación fue realizada, con una importante participación femenina, con el "palo de plantar", casi sin movimiento de tierra y asociada con la recolección, la caza y la pesca. La agricultura, con el incremento de cultígenos y con una progresiva mayor dependencia de la producción vegetal, posibilita cierto grado de sedentarismo, y con ella comienza el desarrollo de la "agricultura de aldea".

En la Cuenca del Plata la mayoría de los pueblos chaqueños han practicado una "agricultura incipiente" o "agricultura itinerante", generalmente en rozados, en lugares protegidos, alejados de sus poblados temporarios.

Aldeas permanentes existían en la costa santafecina del río Paraná, donde se practicaba una agricultura basada en el maíz, porotos y zapallos, asociada con la pesca. También hubo aldeas permanentes en la mesopotamia santiagueña, especialmente en el río Dulce, donde los Tonocotés practicaban la agricultura de tierra bañada, asociada con la pesca. En el río Bermejo los Mataráes y Guascaras eran considerados de los mejores labradores. Las primeras fundaciones estaban asociadas con estos indígenas: Sancti Spiritus (1527), Santiago del Estero (1553), Concepción del Bermejo (1585).

En la periferia del Chaco prosperaron indígenas con sistemas agrícolas más complejos, como los Comechingones de las sierras de Córdoba,

con acequeias rudimentarias e incremento de cultígenos, o como los Guaraníes y los indígenas de las serranías de Chiquitos, con gran aumento de cultígenos, con siembra escalonada y cosecha durante todo el año.

Los Nambiquaras, considerados entre los pueblos más primitivos de América, descubiertos recién en este

siglo por Rondón, constituyen un paradigma, pues a pesar de su aislamiento y extremo primitivismo conservan razas propias de plantas cultivadas y un cultígeno exclusivo como Arachis villosulicarpa, probando su participación en la creación de esta "especie nueva", cultivada en un área alejada de la de sus parientes silvestres.

## BIBLIOGRAFIA

Ambrosetti, J.B. 1895 a. Los indios Kaingangues de San Pedro (Misiones). Revista del Jardín Zoológico 2(10): 305-387.

---- 1895 b. Los indios caingá del Alto Paraná (Misiones). Boletín Instituto Geográfico 15: 661-744 (Separata pgs. 1-86).

Ames, O. 1939. Economic annuals and human cultures. Bot. Mus. Harvard Univ.

Aparicio, F. de. 1939. La antigua provincia de los Comechingones. En R. Levene, Historia de la Nación Argentina, ed. 2, 1: 359-386. El Ateneo, Buenos Aires.

Arenas, P. 1982. Recolección y agricultura entre los indígenas Maká del Chaco Boreal. Parodiana 1 (2): 171-243.

Armillas, P. 1966. Los orígenes del cultivo en el Nuevo Mundo, antecedentes y procesos de desarrollo. XXXVI Congreso Internacional de Americanistas, Sevilla, 1: 175-180.

Azara, F. de. 1847. Descripción é historia del Paraguay y del Río de la Plata. 2 vols. Madrid. Reproducción facsimilar, Asunción, 1973.

Báez, J.R. 1944. La primera colonia agrohispana en el Río de la Plata. Sancti Spiritus cuna de la agricultura platense. Revista Argent. Agron. 11 (4): 278-286.

---- 1949. La primera colonia agrohispana en la costa de los charrúas, Uruguay (siglo XVI). Revista Argent. Agron. 16: 14-28.

Borda, M.L. 1938. Tucumán indígena. Diaguitas, Lules y Tonocotés. Pueblos y lenguas (Siglo XVI). Instituto de Historia, Lingüística y Folklore (Universidad Nacional de Tucumán), 2, 95 págs.

Cabeza de Vaca, Alvar Nuñez. 1942. Naufragios y Comentarios. Espasa-Calpe, Buenos Aires.

Canals Frau, S. 1953. Las poblaciones indígenas de la Argentina. Su origen -su pasado- su presente. Ed. Sudamericana, Buenos Aires.

Cárdenas, M. 1969. Manual de plantas económicas de Bolivia. Cochabamba.

Denevan, W.M. 1980. La Agricultura Intensiva Prehispánica. América Indígena 40: 613-618.

Díaz de Guzmán, R. 1943 (1612). La Argentina, Buenos Aires.

Fernández, D. 1915 (1571). Primera parte de la Historia del Perú. Madrid. Tomo 2, cap. IV.

- Gandía, E. de. 1935. Historia de Santa Cruz de la Sierra. Buenos Aires.
- González, G. 1984. Entre los Chané-Guaraníes de Pikuiva, Yrendágüe y Ñambyrénda. *Revista Soc. Ci. Paraguay* 18 (1-2): 149-201.
- González, M. 1556. Carta del clérigo Martín González. Asunción 1 de Julio 1556. En Gandía, 1935: 36-37.
- Goodspeed, T.H. 1954. The genus *Nicotiana*. *Chronica Botanica* 16 (1-6): 1-536.
- Harlan, J.R. 1992. *Crops & Man*. 2d. ed. Madison, USA.
- Hoehne, F.C. 1937. *Botanica e agricultura no Brasil no seculo XVI*. São Paulo.
- Krapovickas, A. y W.C. Gregory. 1994. Taxonomía del género *Arachis* (Leguminosae). *Bonplandia* 8 (1-4): 1-186.
- Lafone Quevedo, S.A. 1903. Prólogo y Apéndices, en U. Schmidl, *Viaje al Río de la Plata (1534-1554)*. Biblioteca de la Junta de Historia y Numismática, tomo 1, Buenos Aires.
- Latcham, R. 1936. *La agricultura precolombina en Chile y los países vecinos*. Santiago, Chile .
- Lévi-Strauss, C. 1988. *Tristes Trópicos*. Paidós, Barcelona.
- Lumbreras, L.G. 1967. La alimentación vegetal en los orígenes de la civilización andina. *Perú Indígena* 26: 254-273.
- MacNeish, R.S. 1965. The origins of American Agriculture. *Antiquity* 39 (154): 87-94. Traducción, Los orígenes de la agricultura americana, *Ciencia e Investigación*, 22: 409-417, 1966.
- Madero, E. 1939. *Historia del Puerto de Buenos Aires*. Tercera Edición, Buenos Aires.
- Maranta, A.A. 1987. Los recursos vegetales alimenticios de la etnia Mataco del Chaco Centro Occidental. *Parodiana* 5(1): 161-237.
- M(art)inez de Yrala, D. 1541. La relación que dexo Domino Mlnez de Yrala en Buenos Ayres al tpo q. la despobló. En Lafone Quevedo, 1903: 390-404.
- Michieli, C.T. 1985. "Los comechingones según la crónica de Jerónimo Bibar y su confrontación con otras fuentes". *Inst. Inv. Arqueológicas y Museo. Fac. de Fil. y Humanidades U.N.S.J.* Publicación no, 13. San Juan.
- Morresi, E.S. 1971. *Las ruinas del km 75 y Concepción del Bermejo*. Resistencia.

Muñarriz, Juan de. 1619. Testimonio de los nueve indios de la provincia del Uruguay y que vinieron al puerto de Buenos Aires. En Torres, 1911: 575-576.

Nuñez, L. 1974. La agricultura prehistórica en los Andes Meridionales. Santiago de Chile.

Oviedo y Valdés, Gonzalo Fernández de. 1959. Historia General y Natural de las Indias. vol. 2. Madrid. (edición de Amador de los Ríos, 1851).

Pagés Larraya, F. 1991. Elegía de los cazadores-recolectores Nambiquara y Ache-Guayaquí. Suplemento Antropológico 26 (2): 7-130.

Palavecino, E. 1939. Las culturas aborígenes del Chaco. En R. Levene, Historia de Nación Argentina, 2ª edición, 1939, vol. 1: 386-417.

Parodi, L.R. 1935. Relaciones de la agricultura prehispánica con la agricultura argentina actual. Anales Acad. Nac. Agronomía y Veterinaria, 1: 115-167 y 6 lám.

---- 1966. La agricultura aborígen argentina. Cuadernos de América, EUDEBA. Buenos Aires.

Pearsall, Deborah. 1992. The origins of plant cultivation in South America. En The Origins of Agriculture, ed. C.Wesley Cowan & P.J. Watson, Smithsonian Institution Press, Washington, págs. 173-205.

Pelleschi, J. 1897. Los indios Matacos y su lengua. B. Aires, 246 págs., Boletín Inst. Geogr. 17 (10-12) y 18 (4-6).

Ramirez, Luyz, 1528. Carta de Luis Ramirez, Puerto de San Salvador á 10 de julio de 1528 (Madero, 1939, Apéndice no 8).

Sánchez Labrador, José. 1910. El Paraguay Católico. Vols. I & II. Buenos Aires.

Sauer, Carl O. 1950. Cultivated plants of South and Central America. En J.H. Steward, Handbook of South American Indians. 6: 487-543.

Schmidl, U. 1947 (1567). Derrotero y viaje a España y Las Indias. Espasa Calpe, Buenos Aires.

Serrano, A. 1945. Los Comechingones. Universidad Nac. Córdoba.

Susnik, B. 1982. Los aborígenes del Paraguay, IV. Cultura material. Asunción.

Torres, L.M. 1911. Los primitivos habitantes del Delta del Paraná. Universidad Nacional de La Plata, Biblioteca Centenaria, IV.

Vignati, M.A. 1935. Una pipa angular de Punta Lara. Notas Mus. La Plata, 1, Antropología 1: 85-90.

Villalta, F. de. 1556. Carta de Francisco de Villalta. En Lafone Quevedo, 1903: 303-323.

Whitaker, T.W. & H.C. Cutler. 1968. Pre-historic distribution of Cucurbita L. in the Americas - Unsolved problems. Actas y Memorias 37 Congreso Intern. Americanistas, Buenos Aires, 2: 511-515.

Willey, G.R. 1964. Prehistoria del Nuevo Mundo. Ciencia e Investigación 20 (2): 52-71. Traducción de "New World Prehistory" Science 131 (3393): 73-86. 1960.

Winick, C. 1969. Diccionario de Antropología. Buenos Aires.

Yacovleff, E. & F.L. Herrera. 1934-35. El mundo vegetal de los antiguos peruanos. Revista Mus. Nac. Lima 3(3): 241-322; 4(1): 29-102.