

# SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN LA ORINOQUIA COLOMBIANA

MARIO MEJÍA GUTIERREZ



# SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN LA ORINOQUIA COLOMBIANA

MARIO MEJÍA GUTIERREZ

De acuerdo con FAO, 1966, y Cortés, 1978, la llanura orinoquense colombiana ofrece cinco grandes paisajes geomorfológicos que cubren 26 millones de hectáreas, una cuarta parte del territorio nacional.

Cuadro No. 1  
ORINOQUIA COLOMBIANA  
PAISAJES GEOMORFOLÓGICOS  
FAO, 1966. CORTÉS, 1978

PAISAJES	HECTÁREAS	PORCENTAJES
Piedemonte		
Aluviones recientes		
Orinoquia mal drenada:	653,8	2,5
- Llanura aluvial	1.286,9	5,0
de desborde	2.950,6	11,3
- Llanura eólica	2.076,9	8,0
- Pantanos	210,6	0,8
Orinoquia bien drenada:	666,9	2,6
- Terrazas aluviales	4.200,0	16,0
- Altillanuras planas	9.000,0	34,6
- Altillanuras disectadas	5.000,0	19,0
Andén Orinoqués		
TOTAL	26.045,7	99,8

## El piedemonte y los aluviones recientes

Corresponden al inmediato sistema andino; fueron primeramente paisajes de selvas; han venido soportando la mayor intervención en términos de "Revolución Verde": ganadería de ceba y agricultura tecnificada (palma africana, cacao, plátano, arroz, algodón, sorgo, soya); debido a la alta fertilidad natural de los suelos se destaca el núcleo palmero de Villanueva, al nordeste de Villavicencio.

### La Orinoquia mal drenada

Está situada en Arauca y Casanare entre el piedemonte y el río Meta. Es el área del chigüiro y de los garceros.

Está dedicada a la ganadería extensiva de cría. Se caracteriza por una alternancia entre el período pluvial o de inundación y el período seco o de escasez de pastos y agua. Soportó primariamente paisajes de selvas, sabanas, morichal, lagunas y pantanos.

### La Orinoquia bien drenada

Consta de terrazas aluviales (que alternan con los aluviones recientes), primariamente en selvas y hoy “desarrolladas” con actividad agropecuaria, y de altillanuras, ya planas, ya disectadas, cubiertas primariamente de sabanas, dibujados sus drenajes dendríticamente con bosques de galería (los bien drenados) y con morichales (los mal drenados);.

Su destino ha sido la ganadería de cría, hoy en tránsito a ceiba a partir de algunas introducciones tecnológicas. Estas sabanas de altillanuras ocupan en Meta y Vichadá el espacio al sur de la falla del río Meta hasta el ecotono de la selva amazónica en el río Guaviare.

### El Andén Orinoqués

Se sitúa en el Vichada, al oeste del río Orinoco. Es paisaje de sabanas y del ecotono de la selva amazónica. Se distingue de las altillanuras por la naturaleza marcadamente guayánica del andén, manifiesta en sedimentos superficiales cuarcíticos. Se proyecta este ecotono selvático por Guainía y Vaupés hasta el río Caquetá. Es en este andén donde se dan las más exageradas manifestaciones de la ganadería extensiva de la Orinoquia colombiana, tanto por el manejo a fuego de las sabanas, como por la utilización del área (hasta sesenta hectáreas por cada res).

## **MODALIDADES HISTÓRICAS DE USO DE LA TIERRA**

A través del proceso histórico de poblamiento de la llanura orinoquense han ido surgiendo diversos métodos, modalidades, sistemas o estructuras de aprehensión de los recursos del entorno; un esquema al respecto se ofrece a continuación:

### Indígenas

Uso de selva, sabana y río

Conuco de: mata de monte, playón o várzea, vega, morichal, sabana.

Huerto de las frutas.

### Coloniales

Extracción de esclavos

Extracción de fauna y flora

Hato (vacunos de cría).

Modernas

Extracción de recursos del agro para la exportación

Ceba de vacunos

Agricultura tecnificada

Ensayos de silvicultura y piscicultura

Extracción de minerales

Narcotráfico

“Módulos de Apure y Casanare

Tales actividades coexisten actualmente y son utilizadas en diversos grados por las diferentes culturas llaneras:

así, por ejemplo, mientras algunos grupos indígenas empiezan a apropiarse de la práctica de la ganadería vacuna, investigadores naturalistas insisten en la promisoriedad de múltiples especies vegetales y animales de selvas, ríos y sabanas.

MODALIDADES INDÍGENAS: El ámbito de la biodiversidad múltiple

Uso de la selva, sabana y río

Los cronistas y viajeros son pródigos en enumerar las aplicaciones de diversa índole de los productos de la naturaleza.

Selva

La selva de las sabanas se compone de morichales (en los “bajos”, depresiones mal drenadas) y de matas de monte en “altos” de sabana o en “bajos” bien drenados.

Las selvas de vega de ríos barrosos (en especial Meta y Guaviare), contienen a su vez recursos específicos. Las selvas del Andén Orinoqués (Vichada, Guainía) y las del Guaviare participan de los aportes del ecotono amazónico. Como es evidente la fauna terrestre y la acuática han acomodado sus ciclos reproductivos y migratorios a las modalidades hidrográficas y fenológicas impuestas por el ciclo climatológico.

A continuación un listado de plantas de selva obtenido por el autor en la Orinoquia central colombiana, cultura Sikuani:

## Palmas alimenticias de mata de monte

Moriche - *Maurida*, sin duda la palma fundamental del Llano, proveedora de nueces (cuando está verde el fruto), de aceite (cuando está maduro el fruto), de almidón de su cogollo, de materiales de construcción, de larvas de coleóptero al descomponerse el tallo, fundamento de la cadena alimenticia acuática y ambiente reproductivo de un sinnúmero de aves.

El Seje — *Jessenia*, como fuente primaria de “leche” (bebida obtenida de sus frutos maduros macerados en agua tibia) y ocasionalmente como fuente de un aceite escaso con calidad de olivas.

Palmas cucurita — *Maximiliana*, Seje chiquito, palma de agua, chiquichiqui — *Leopoldinia*; Choapo — *Socratea*, coquito — *AtaLea*, Manaca — *Euterpe*: se consume la “chicha” de sus frutos o sus cogollos o palmitos.

## Árboles alimenticios de mata de monte

Avichure o sorva o pendare o juan soco — *Counia*: fruto y látex

Algarrobo — *Hymenea*: pulpa o arilo harinoso y seco de sus frutos

Madroño — *Rheedia*: arilo ácido de los frutos

Caruto — *Genipa*: pulpa del fruto

Caimito — *Chrysophyllum*: pulpa del fruto

Lechemiel — *Lacmellea*: fruto

Merecure — *Lycania*: pulpa del fruto

Sarrapio — *Cumarouna*: pulpa del fruto

Chirimoyo montañero — *Rollinia*: pulpa del fruto

Guácimo — *Guazuma*: fruto maduro

Yarumo — *Cecropia*: las inflorescencias

Piñuela — *Bromelia*: del sotobosque: el fruto ácido con apariencia de lulo, en los racimos erectos.

Árboles alimenticios del piedemonte y de la vega del Meta

Palma Cumare — *Astrocaryum*: la nuez del fruto

Cacay o Inchi — *Carodendron*: sus nueces

Hobo — *Spondias*: pericarpio del fruto y la buena energía de su sombra

Cometure: sus frutos dulcísimos similares al fruto del cafeto. La mata de monte y la selva de vega proveen una serie de aves, mamíferos y reptiles de alguna importancia en la vida cotidiana y cuya larga lista tendremos que ahorrarnos en consideración al espacio disponible.

## Sabana

Los tipos de sabana son múltiples. En general la sabana proveyó al indígena multiplicidad de plantas medicinales, a la vez que le sirvió de fuente de cacería: la quema de pedazos de sabana fue en sí un método de caza.

El principal herbívoro mamífero de la sabana indudablemente ha sido el chigüiro — *Hydrochaerus*, frente a los de las sabanas de altillanura, representados en dos insectos: las hormigas arrieras *Atta* y *Acromyrmex* y los comejenes, ambos aportantes de formas comestibles

Los alimentos arbóreos de sabana están representados en uvo *Coccoloba*, manteco *B y rsonima*, merey o marañón *Anacardium*, caruto *Genipa*, algarrobo *Hymenea*, palma de corozo.



Lámina sobre agricultura indígena a orillas del Orinoco que se encuentra en el libro del Padre Felipe Salvador Gilij: *Ensayo de Historia Americana*.

#### Ríos y *ciénagas*

Sin duda la fuente proteica indígena fundamental. Gumilla, Ribero y Humboldt se maravillaron de la diversidad acuática y del tamaño de algunas especies.

La tortuga charapa *Podocnemis*, constituyó el recurso principal, agotado en la época de la cauchería. En 1883, relata Pérez Triana, en la playa de Manteca situada entre las bocas el Meta y del Apure: “la cosecha de huevos alcanzaba para producir de setenta a ochenta mil galones de aceites equivalente a cuatro o cinco millones de huevos, parte de la postura de tal vez medio millón de adultas que llegaban a las playas de esa sola isla cada año...”.



1. Arrozales con sistemas de riego y carreteras internas Foto - Diego Garcés  
2. Planta procesadora de arroz Villavicencia.  
Foto - Miguel Morales

4. Faena ganadera en el llano inundable  
Foto - Fernando Urbina  
5. Piscicultura Granja Experimental Agua Linda. Cumaral Meta

3: Planta procesadora de aceite de palma. restrepo .meta  
Foto - Miguel Morales

Foto - Miguel Morales  
6: Labores agrícolas modernas con el uso de cosechadores  
Foto - Diego Garcés

## CONUCO

Constituye la modalidad agrícola proveedora de energía, representada en el cultivo de la yuca *Manihot* en especial, la variedad "brava": "... que las plantó en estas indias el glorioso apóstol Santo Tomás", al decir del padre Ribero.

Se distinguen al menos cinco tipos de conucos: de sabana (por relatos de cronistas y por excavaciones de arqueólogos), de mata de monte, de vega, de playón o várzea, de morichal, todavía practicados a excepción del de morichal, ya en desuso.

Cada tipo de conuco manifiesta técnicas específicas para su realización, además de un preciso conocimiento del transcurso anual del clima:

Conuco de mata de monte

En la literatura se le llama también chagra, roza, milpa, agricultura de corte y quema, itinerante, trashumante, migratoria.

El conuco fundamental, el de yuca, se lleva a cabo mediante la secuencia siguiente;

Diciembre enero : socla y derriba  
Febrero: quema  
Marzo: siembra  
Abril: siembra de asociados.

Asociados plátano topocho, tavena mapuey ñame, caña, piña, sandía, parsha, luló, áhuyama, zapallo, ocumo, ajíes.

Este tipo de conuco puede albergar desde dos decenas de razas de yuca (Sikuanis) hasta tres o cuatro decenas (Puinaves, Piarpas, Curripacos) cada uno con uso y durabilidad específicas; esta diversidad habido estudiada al detalle por el autor de "Diversidad de yuca, *Manihot esculenta*. Krantz en Colombia: Visión geográfico cultural", 0986-88.

Del conuco de yuca se extraen alimentos durante dos o tres años mientras se abandona al barbecho natural (unos cinco años como mínimo. Este tipo de conuco se ha vuelto crítico en el sector de las sabanas, donde sólo el 10% de la tierra consiste en matas de monte, porque la presión demográfica acorta cada vez más las tecnologías microbiales, trofobióticas, orgánicas, propias de las agriculturas alternativas.

El maíz se cosecha a veces como cultivó de mitaca, al estilo "tapao", así.

Agosto: "salida de aguas", socla, derriba  
Septiembre: siembra  
Octubre y Noviembre: Tiempo seco, cosecha

### Conuco de vega

Se prefiere aquí el maíz como elementos fundamental en la siguiente secuencia, tomada por el autor en el Meta Sicuani:

Enero: socola y derriba  
Febrero: quema  
Marzo: siembre  
Abril y mayo: limpias  
Junio: Cosecha desde canoa  
(la vega está inundada nuevamente)

### Conuco de playón, várzea, verano sereno

Es modalidad común con Amazonia y caribe. Se utilizan las playas (parte del lecho del río en estiaje), que quedan en seco por períodos mayores de sesenta días. Estas playas se preparan (corte y quema de hierbas riberanas) en el verano anterior. Al año siguiente, en la medida que aparecen los playones (octubre a mayo), se procede a la siembra.

Para el efecto se utilizan cultivos de período supercorto: yucas de tres meses, maníes, frijoles, maíces precoces, arroces, zapallos, sandía, tomate. Obviamente, playones altos permiten cultivos de mayor período: yucas de siete meses, algodón de cinco meses.

A principios del siglo XVIII el padre Gumilla había observado entre los Otomacos: "también labran el terreno que van dejando las lagunas, cuando van secándose, al paso que va menguando el Orinoco, y como aquella es tierra podrida, logran abundantes cosechas...".

### Conuco de morichal

En desuso en el Llano colombiano, todavía practicado por los Karina del mesollano venezolano, según Civrieux, 1974.

Para el conuco de morichal, recordado por los ancianos Sikuanis del Meta, se construyen camellones de tierra, que resultan alternando con zanjas de drenaje; obviamente, la siembra se ejecutará sobre los camellones.

Una variante de la técnica de camellones-zanjas, consiste en levantar montículos (las tolas y tolitás del Pacífico tumaqueño), como lo sueñan los ilustradores del libro del padre Gilij, donde las raíces de yuca semejan zanahorias, los papayos aparecen con un dosel estilo cola de pavo, los plátanos simulan palmas datileras.

En el Caribe las tolas y camellones se convierten en eras alzadas, como lo relata Oviedo. Civrieux anota que la yuca "tua - tua" es preferida por los Kanina para ser cultivada en morichales.

### Conuco de sabana

De esta estructura quedan algunos vestigios estudiados por Zucchi y Denevan, 1974, Barinas, caño Ventosidad.

Ya el padre Gumilla había escrito: "levantan la tierra de uno y otro lado del surco, tapando la paja y el heno con la tierra extraída del uno y del otro lado; luego siembra su maíz, yuca o manioca y otras raíces, en todas partes gran cantidad de pimienta...".

## **HUERTO DE LAS FRUTAS**

A diferencia de las culturas caribeñas (Oviedo trae una larga lista de frutas de los huertos), y de las culturas de selva más sedentarias, el huerto de las frutas parecería poco practicado en las sabanas. Los cronistas de los siglos XVII y XVIII se refieren a las frutas como aprovechamiento de la flora espontánea.

Humboldt escribe: "...el 15 de Julio (1800) llegamos a la fundación o Villa de Pao, establecida en 1744 y excelentemente situada para servir de depósito entre Nueva Barcelona y Angostura. Su nombre completo es Concepción del Pao. En los alrededores hay algunos árboles frutales, cosa rara en las estepas. Vimos incluso cocoteros que, a pesar de la gran distancia del mar, parecen muy corpulentos..."

De Civrieux afirma que la actual fruticultura Kariña es imitación de los vecinos criollos

Nosotros diríamos que la fruticultura de árboles permanentes es consecuencia de la sedentariedad. Así lo hemos visto entre los Sikuni, maestros de la subsistencia nómada, hoy obligados a localizarse.

## **MODALIDADES COLONIALES**

### **"GUERRA JUSTA" Y RESCATE**

Es con la expedición de Pedrarias Dávila a Urabá, 1514, cuando Fernando el Católico toma la decisión de sustituir las "capitulaciones", instrumentos de relación de la Corona con aventureros, exploradores (Colón, Niño, Guerra, Ojeda), por una política estatal de descubrimiento, conquista y colonización. Se redactó entonces el requerimiento, forma sacramental de conminación a los indios para reducirse a obediencia y cristianización. La no aceptación inmediata del requerimiento justificaba la guerra y por lo tanto la esclavización.

La modalidad de "Guerra justa" perduró como política española hasta 1680, cuando fue oficialmente prohibida en la administración de Carlos II. En el directorio de Pombal se tomaron medidas similares (década de 1760) de parte de los portugueses (las coronas lusa e hispana estuvieron unificadas entre 1580 y 1640).

El rescate, desde, luego, se refiere a las relaciones de comercio impuestas por los conquistadores a los indígenas, las cuales van evolucionando desde la encomienda de prestación de servicios, a la de pago de impuestos (1549), hasta el reclutamiento para trabajo forzoso, pago en obrajes y construcciones: Coatequil en México, Mita en el Perú.

Las rivalidades entre metrópolis colonizadoras exacerbaban las prácticas de esclavización: a cambio de herramientas, mercancías y armas. Los Guaipuinabes del alto Orinoco y los Canijonas de Amazonia se convirtieron en proveedores de esclavos a los portugueses, y los Caribes del mesollano a los holandeses.

Se ha dicho que Caribes y Guaipuinabes y Guahibos llegaron a incursionar hasta los altos Meta y Guaviare.

Entre 1530 y 1590 hubo veintisiete incursiones europeas en territorio orinoquense, lo que implicaba recuperación de costos capturando indios para la carga y para la venta. En 1744 los registros reales portugueses contabilizaban treinta y seis mil esclavos extraídos en el alto Río Negro, y en ese mismo año los registros jesuitas alcanzaron a mostrar la salida de doce mil indígenas cautivos del Llano.

Por supuesto, la Conquista destruyó las extensas relaciones de intercambio entre los distintos grupos indígenas, no obstante el control simultáneo de diversos pisos altitudinales, que fue política de autoabastecimiento de las culturas indígenas, y que afectaron el piedemonte llanero, por donde se transportaba sal desde la Cordillera Oriental hacia la llanura, y se llevaba yopo, sustancias medicinales y artesanía de la llanura a los templos muiscas del interior andino.

Cada cañón de río andino fue utilizado como camino entre la cordillera y el llano, especialmente cuando había alguna salina de por medio.

Los esposos Morey, 1975, sugieren cinco grandes mercados indígenas en la estrella fluvial del Orinoco: el mercado tortuguero de los raudales de Atures y de Maipures; el mercado de pescado en los raudales de Atures; el mercado tortuguero del Guaviare Inírida; el mercado de pescado en el piedemonte (los Morey citan sólo el del río Cojedes); el mercado de curare.

## **EXTRACCIÓN DE FLORA Y FAUNA**

Esta actividad constituyó otra contrapartida de *reséate*. Humboldt encontró en el campamento tortuguero de Pararuma (entre las bocas del Apure y del Meta) que los misioneros comerciaban telas, aparejos de pesca y herramientas metálicas europeas contra productos indígenas: tabaco, peramán o breo o resma de "mani", tinte, chica, huevos de tortuga, aceite de estos huevos, aves vivas (especialmente gallitos de roca) y micos.

Animales vivos eran exportados a Europa como curiosidades tropicales. Humboldt compró algunos con el mismo fin.

## **CRÍA DE GANADOS**

El "hato" constituye la obra maestra colonial en el Llano. Los jesuitas lo llevaron a la máxima expresión en sus reducciones. De acuerdo con Gómez Picón (1978) fue en 1530 cuando la audiencia de Santo Domingo redespachó a Venezuela dieciocho vacas paridas, dos potros garañones y diez yeguas jerezanas; este pie de cría y once familias cordobesas, encabezadas por Cristóbal Rodríguez, partieron de El Tocuyo para fundar el caserío de San Luis de la Unión en el piedemonte, entre el Arauca y el Apure. Para fines del siglo XVI ya existían en el Apure y Guárico 14.000 vacunos y 7.000 cabalares; a mediados del siglo XVII veinte hatos contaban allí 138.000 cabezas.

La Comisión de Límites, a mediados del siglo XVIII, hizo esfuerzos por dar base económica a la propuesta colonizadora borbónica en el alto Orinoco. No se trataba ya del modelo inicial de poblamiento separado entre europeos e indios por encomienda, sino de las fundaciones mixtas con capitán indígena y tenientes colonos.

Don José Solano, al servicio del Virreinato de Santa Fe, por indicaciones del propio Don José Iturriaga, comisionado de límites, envió ganado vacuno a Santa Bárbara en las bocas de Ventuari; su conductor, Miguel Sánchez, murió al llegar a dicho sitio. Ocho años después el gobernador de Guayana Miguel Ceñtunión despachó otro lote vacuno a las sabanas de la Esmeralda, ganados que ya habían desaparecido en 1795. Desde luego las sabanas o caatingas del alto Orinoco constituyen un ambiente menos nutritivo a los ganados que las sabanas gramíneas del llano.

El plan geopolítico de los Quesadas, la comunicación del Nuevo Reino de Granada con la Metrópoli, podría efectuarse por la ruta Casanare-Orinoco (calificada todavía a mediados del siglo XIX por el geógrafo Eliseo Reclus como la ruta natural entre Bogotá y Europa). Se trataba de una conclusión que resumía las experiencias de los Welsers al Llano desde Venezuela (década de 1530), las de los propios Quesadas y de sus tenientes, desde Bogotá (décadas de 1540 y 50) así como las de Ordaz y Hortal desde las propias bocas del Orinoco.



Aserrío maderero en el Retorno.  
Guaviare  
Foto: Fernando Urbina

Don Antonio de Berrío, al casar con sobrina de Gonzalo Jiménez de Quesada, hereda los planes políticos de los fundadores del Nuevo Reino. Entre 1584 y 97 Don Antonio y sus tenientes establecieron la ruta Bogotá -Casanare - Meta - Orinoco - Trinidad, fundando Santo Tomé de la Guayana (después Angostura) y San José de Oruña en Trinidad.

Don Martín de Mendoza y Berrío, tercera generación de los Berríos (Don Antonio y luego Don Fernando) encomendero de Chita, hace alianza con los jesuitas y equipa al padre Dionisio Mesland para que continúe fundaciones en la Guyana (bajo Orinoco).

En 1661 se procede a la fundación jesuita de San Salvador del Puerto de Casanare, dándose principio a la extensa cadena de fundaciones de esta Compañía en Orinoquia hasta su expulsión en 1767.

La reducción jesuita implica también actividades artesanales. Manare, Morcote, Támara produjeron y comerciaron lozas y lienzos que abastecían al Llano y que competían en el altiplano andino con las artesanías de Quito, Socorro y Tunja.

Los mayores hatos de los jesuitas fueron los de Caribabare, Cravo y Tocaría en la región del Casanare, y de Apiay en la región del Meta. Hatos menores fueron: San Miguel de Macuco (Orocué) con 22.000 reses en 1730; San Francisco Regis (2.068 indios) con 20.000 reses, 1716, situado según Humboldt en el desfiladero Barraguán entre las bocas del Meta y el Apure; San Luis de Casimena (1.032 indios) con 24.000 reses, 1746; San Agustín de Guanapalos (663 indios) con 33.000 reses, 1763 (Romero, 1983). Hatos misionales posteriores a los jesuitas muestran inventarios modestos; es el caso de los agustinos: Santa Rosa de Capabune (460 indios) con 900 reses, 1794; San Pablo de Guacavía (631 indios) con 1.200 reses, 1784; San José de Caviona (458 indios) con 900 reses, 1793; San Nicolás de Buenavista (450 indios) sin inventario, 1794; San Guillermo de Arimena (405 indios) con 900 reses, 1805 (Romero, 1983).

Correlativa con la estructura del hato se generó la institución de los vegueros, fuerza de trabajo auxiliar, relativamente independiente, con agricultores de autosubsistencia, proveedores del hato.



Crías de caballos en el piedemonte  
Foto - Fernando Urbina



Conos de Chiqui-chiqui, fibra que se extrae de la palma *Leopoldinia piassaba*. Se usa en fabricación de escobas y cepillos. Río Guanía

### **MODALIDADES MODERNAS**

Con esta denominación nos referimos a la evolución republicana de la aprehensión de los recursos. La ganadería en el primer siglo republicano continúa basándose en el hato de cría.

De otro lado la introducción de las jóvenes repúblicas al comercio internacional desataría modalidades extractivas que constituyen la más dolorosa historia de las relaciones entre la clase empresarial exportadora y los aborígenes del sector selvático.

### **EXTRACCIÓN DE RECURSOS DEL AGRO PARA LA EXPORTACIÓN**

Humboldt, 1800, postulaba a Angosturas como puerto de ventajas frente a la Guaira y Puerto Cabello con relación a la navegación á vela hacia Europa. Las actividades del alto Orinoco se realizaban entonces en el eje San Fernando de Atabapo-San Fernando de Apure-Barinas. El llano barinés entregaba mulas, azúcar, cacao, cueros, añil, algodón a cambio de géneros europeos.

Agustín Codazzi, al servicio entonces del gobierno de Venezuela, denunciaba en 1838 las abusivas relaciones de servicio de los indígenas en el alto Orinoco: "...la primera medida que toman al recibir el bastón Codazzi se refiere a "los políticos", o sea, a los administradores gubernamentales es la de llamar a todos los indios útiles, hacerles abandonar sus conucos y casa y llevarlos al Casiquiare a cortar madera, otros a reunir chiquicbique, y después a torcer cabuya, a construir lanchas; mientras que las mujeres las emplean en tejer chinchorros, dándole su pacotilla al 500 por ciento

En 1841, Páez, en su “decreto orgánico de las misiones de Guayana”, se ocupa de reafirmar los derechos ciudadanos de los indígenas, y ordena que éstos ,sean asistidos en sus contratos por el director de la reducción o quien lo represente.

En 1845, Soublette vuelve nuevamente en un decreto contra los abusos en el alto Río Negro, y especialmente apunta a que los funcionarios de las reducciones remuneren a los indios cuando, se’ sirvan de ellos, y además respeten los compromisos de los indios con terceros.

En 1856, José Tadeo Monagas, en decreto de junio 2, vuelve sobre la “igualdad” ciudadana de los indígenas ante sus contratantes. Y en 1857 “queda abolida, la moneda ficticia de corotos”, capital circulante del endeude.

En 1873, José Antonio Guzmán Blanco decreta entre otras medidas igualitarias para los indios,, que “con la muerte del indígena quedan canceladas todas las deudas”, frente a la heredabilidad de los compromisos. Pero el llamada “padre y protector de los pobres» también decreta:

Art. 31 . El cargo de concejil es inexcusable de todo indígena idóneo para el caso, el servicio de posta o correo en el Territorio y el de bogas, patrones y prácticos. Por estos servicios deberá alimentársele y remunerársele suficientemente.

Art. 32. También es cargo inexcusable el servicio de cazador o de pescador impuesto por el prefecto con duración determinada cuando, según la costumbre y necesidad, esto sea indispensable, a juicio del gobernador. Deberá igualmente alimentarse y remunerarse racionalmente al indígena que preste estos servicios.

Este artículo 32, es toda una síntesis de la estructura vertical social de opresión y explica la rebatía regional del poder político en alianza con los mercaderes locales: un centenar de gobernadores entre 1842 y 1900.

Destácanse aquí, de un lado, Michelena y Rojas, “el viajero universal” (uno de los cuatro gobernadores del breve período 1856-57) en cuya fugaz administración prevalecieron el respeto a los derechos ciudadanos, la libertad de movimiento, el pago del salario en dinero; y de otro, Tomás Funes, 19 13—1921, personaje que tipifica’ el comerciante — gobernante de la época.

El decreto de Guzmán Blanco es particularmente agresivo contra Colombia:

Art. 35. Por el Ministerio de Hacienda se dictarán las medidas necesarias al establecimiento de una aduana, para las importaciones de Colombia, en el punto limítrofe con Venezuela, que es donde se reúne el Guayabero y el Ariari para formar el Guaviare. Esta oficina deberá establecerse, entre tanto, en San Fernando de Atabapo, se faculta al gobernador del Territorio para que la vaya situando hacia el este (sic), hasta que pueda definitivamente colocarse en el punto mencionado.

Trataba el presidente Guzmán de aprovecharse del bajo nivel de posesión de Colombia sobre el Guaviare, frente a la presión de Colombia hacia el este a través de los ríos Meta y Arauca.

Joaquín Días Escobar se declara consciente de esta situación geopolítica, por lo mismo justifica la fundación de Orocué, en agosto de 1858, que él se atribuye. Colombia había decretado en 1861 la libre navegación del Meta y sus afluentes y mantenía aduana en las bocas del Casanare.

En 1869 el ejecutivo venezolano reglamentó el tránsito comercial hacia Colombia y creó el resguardo de El Amparo en Arauca. Venezuela buscaba heredar los beneficios que le confería el hecho de que Angostura fue sede del primer gobierno de la Gran Colombia. En 1819 José Prudencio Padilla fue encargado de limpiar de naves de guerra españolas el bajo Orinoco.

Entre agosto de 1818 y marzo de 1819 el Puerto de Angostura registré 204 zarpes y atraques. En 1818 el gobernador inglés de Trinidad, Mr. Wooffor, ensayé la navegación a vapor hacia el bajo Orinoco. Ese mismo año la goleta "Baninesa" hizo el aprendizaje de la ruta hacia Nueva York.

En 1821 el Congreso Grancolombiano decretó exenciones a la importación de elementos necesarios para la agricultura, la minería y la navegación. Se prohibía la importación de azúcar, panela y añil; y en 1823 el coronel inglés James Hamilton recibió privilegio para navegar a vapor el Orinoco, iniciativa fallida.

Entre 1856 y 57 se logró establecer un servicio de vapor por el río Meta. En 1864 el Orinoco era visitado por buques de 16 banderas europeas y de Estados Unidos. A su vez, las casas comerciales de Manaos se proyectaban sobre el alto Orinoco y el Río Negro.

En 1862 el comercio del Guainía y del Atabapo declaraba que las mercancías brasileras resultaban más baratas que las introducidas desde Angostura. Mientras tanto el piedemonte llanero continuaba su intercambio andino: Codazzi, en cumplimiento de su contrato con el gobierno de José Hilario López, anota que el cantón de Cocuy, de la provincia de Tundama.

"con los indios Tunebos recibe el cantón: cacao, cera, mochilas, otoba, caraña y la yerba yopa, que cura la encefalia; da en cambio: sal, ruanas, herramientas y objetos de adorno. Con Casanare recibe el cantón ganado vacuno; da en cambio: caballos, mulas, salones".

Entre 1860 y 1869 pasaron por Ciudad- Bolívar (Angostura) con fines de exportación:

Pieles de res	1'400.000 unidades
Pieles de venado	494.000 unidades
Sarrapia	327.000 libras
Bálsamo de copaiba	249.000 libras
Tabaco	28.000 pacas
Algodón	16.000 balas
Café	16.000 sacos

A lo anterior se añaden cantidades no precisadas de cacao, caucho, amargó, dividivi y añil.

El estilo de las importaciones era, en 1821: sillas de montar, fuetes, cajas de costura, vestidos, jabones, cepillos, brochas y escobillas, negro de humo, pantalones, barberas, navajas, tijeras, pistolas, sables, cerveza.

Los productos principales de extracción selvática orinoquense fueron en su orden histórico:

El chiquichiqui; fibra de la palma *Leopoldinia*., que ya era conocida desde la época colonial, para torcer cables de marinería.

La quina; que se explotó en el piedemonte llanero. Villavicencio aparece en 1842 como fundación de agricultores de Quetame que necesitan una base para obtener pieles de animales silvestres y quina, y que creen poder cultivar allí cacao y caña (Romero, 1983); las quininas orientales no alcanzaron a ser exportadas.

La sarrapia era ya exportada en 1824 desde Casanare a Inglaterra. La nuez del fruto se utilizaba como aroma para tabaco. Hacia 1885 se alcanzó el pico de la extracción al amparo del más alto precio: dos mil bolívares por quintal. Fue desplazada hacia 1930 por sustancias sintéticas.

Las exportaciones colombianas de caucho comenzaron hacia 1854 con base en árboles de los valles interandinos mediante la técnica del derribo. Hacia 1890 sólo se encontraba goma en la periferia del país: Pacífico, Amazonia, Orinoquia. Troughon, francés, es señalado como iniciador de la cauchería en el Casiquiare en 1860. En 1912 se concentraban en Villavicencio las gomas de *Castilloa* y *Hevea* del Meta y del norte del Caquetá. Iribertegui (1987), aporta una minuciosa relación de las casas inglesas, alemanas y corsas que usufructuaron la cauchería desde Ciudad Bolívar.

En Orocué tuvo asiento la Casa Siebert—Franzino, liquidada en 1902, que sostenía relaciones con todo el Llano colombiano, sabanero y selvático, en cuyo inventario final figuraban cueros de res, de venado, plumas de garza, copaiba, café y sarrapia.

La organización de la cauchería contaba con cuatro estructuras ejecutivas (Iribertegui, 1987), a saber:

Los regatones o embarcaciones encargadas de recoger productos en las barracas y regresar cargadas de mercancías industriales para el avance o endeude.

Las barracas o bodegas a la orilla del río dado en concesión o vendido por el gobierno.

Los gobernantes o cazadores de indios y en general ejecutivos de los grandes comerciantes.

Los mañoqueros, proveedores de mañoco o fariña, el alimento básico suministrado al indígena a la campaña selvática (octubre a mayo en las zofías bajas para el caucho, y junio a septiembre en las altas, para la balata).

También se dio, en menor escala, la posibilidad del trabajo independiente, especialmente por parte de colonos no indígenas. La participación de colombianos ligados a compañías caucheras -“del Río Negro aparece en relaciones detalladas de Iribertegui:

Colombianos	19,	frente	a	44	otros	no	venezolanos.
Colombianos	21,	frente	a	47	otros	no	venezolanos.
Colombianos	22,	frente	a	19	otros	no	venezolanos.

Colombianos 19, frente a 23 otros no venezolanos.

Las industrias locales básicas de la época estuvieron en la línea de las embarcaciones y de la producción de caña de azúcar “melao” y destilería: cada comerciante tenía su destilería. La cauchería entra en crisis hacia 1913; la producción proveniente de plantaciones inglesas y holandesas de oriente recibirá un “segundo aire”. con la segunda guerra mundial, cuando los japoneses toman aquellas plantaciones, incluyendo los cultivos de quina (que habían acabado con la quinería colombiana desde 1882, lo que explica que las quinas del alto Orinoco no fueron explotadas). Con motivo de la guerra aparecieron la quina y el caucho sintéticos. Este “segundo aire” fue protagonizado por *la Rubber Development Company, Agency of U. S. Government* y su carnal la “Chiclet”, gerenciadas ambas en el alto Orinoco por el señor Pacheco, indio mexicano.

En 1951 el caucho dejó de figurar en las estadísticas colombianas de exportación y en 1957 se expide un decreto de nulidad del endeude.

La balata o el balatá, exclusivo de los cerros del alto Orinoco, antecedente y contemporáneo del caucho. Esta goma se obtenía derribando los árboles, de donde el recurso terminó arrasado hacia 1920.

Las plumas de garza, que hicieron furor en Europa entre 1880 y 1914.

Otro elemento fundamental del abuso de los gobernantes y comerciantes sobre los indígenas fue la desaparición de las misiones españolas, y en general toda clase de clero, al triunfar los republicanos. Fue el militar venezolano Hipólito Cuevas el ejecutor de la expulsión de los franciscanos del alto Orinoco en 1817. Por esta misma época Juan Aldana, jefe patriota, había degollado 22 capuchinos realistas de Guayana. Capuchinos y salesianos reasumen un siglo después con la ley de misiones de 1915 y el Reglamento de 1922. Recordemos que para los jesuitas el indio encomendado o reducido era un hombre libre, filosofía política que los llevó a perder el favor de la Corona. En Colombia fue necesaria la derrota del radicalismo liberal para que en 1890 se restableciera el servicio misional y los curatos en las periferias indígenas.

## **EVOLUCIÓN DE LA GANADERÍA HACIA CEBAS**

Recuento histórico

La expulsión de los jesuitas en 1767 constituyó una depresión en la ganadería vacuna de cría, así como también la guerra de Independencia, al menos en la segunda década del siglo XIX

Ya habíamos mencionado antes la vinculación de hacendados de aliento del país andino al piedemonte (ejemplos el dominio *Yacuana* con 22.000 hectáreas y la hacienda *El Buque* de Sergio Convers Codazzi y de Sergio Convers Sánchez, yerno del general Codazzi). Fundamentalmente se trataba de ganaderías de cría y de levante.

El estado general del piedemonte y del llano adyacente, es descrito desde Orocué por Joaquín Díaz Escobar hacia 18-79, dando por sentado que la actividad principal es la producción de vacunos para ser cebados en el interior andino (a donde se arreaban por mediocres caminos de herradura) o para ser embarcados en los ríos Arauca, Casanare y Meta, hacia Venezuela.

“Otros ramos de industria actual, en general son aún más insignificantes, como las queseras, manufacturas de cabuya y chinchorros de parte de algunos indios errantes, la extracción de aceites (de huevos de tortuga en especial), elaboración de dulce casabe, almidón, la pesca y la caza, artículos de consumo interior, y de alguna exportación, consistiendo ésta en los ganados indicados ya; y por agua veinte mil cueros de res al pelo, recolectados aún en algunos pueblos del interior (andino), algunos cueros de venado y tigre, cuatro mil quintales de café, quinientos chinchorros o hamacas, cuarenta quintales de goma elástica (caucho), doscientos quintales de queso, ciento cincuenta quintales de carne salada, algo de casabe y dulce en melao y arroz. Esto es todo lo que exportan anualmente esos pueblos, por el Meta y el Arauca hacia Ciudad Bolívar, importando en cambio sobre dieciséis lanchas veleras \$800 mil en licores, sal, loza, quincallería y telas de algodón y de hilo”.

Díaz estima en \$12.000 las mercancías “que por el Orinoco le van a nuestras tribus del Inírida y del Atabapo”, y calcula que las dos quintas partes de todas las importaciones están representadas en licores.

Díaz aprecia el esfuerzo de algunos grandes ganaderos del piedemonte y de Orocué en los que veía una esperanza progresista y cita los empresarios Bernardo Herrera, Uribe y Lorenzana, Emiliano Restrepo, José Alonzo, Gabriel Antonio Reyes Luis y Leopoldo Andueza, Luis Valiente, Benigno Meléndez, Antonio y Ramón del Real, Sergio Convers, Ramón Oropesa, Socorro Figueroa, Lino Barreto, Antonio Mantilla, Antonio y Ricardo Roldán, Manuel Chaparro, Antonio y Agustín Samudio, Esteban Castillo, Juan Abella, Francisco Chaparro y algunos más.

Como empresas agrícolas conexas (Díaz no especifica los cultivos, pero otros autores como Mistral hablan de cacao, caucho, sarrapia, caña), menciona las de Convers, Restrepo, Reyes, Silva, Suárez y Fortul.

El mismo Joaquín Díaz Escobar, 1879, enfatiza el papel de avanzada de Orocué sobre los desiertos del Llano, y dice que apenas fundado hace 18 años (1858) ya rivaliza con Arauca y San Martín: “le constituyen trescientas casas pajizas y tres cubiertas de zinc: mil cuatrocientos habitantes colombianos y venezolanos, comerciantes, ganaderos, marineros y unos pocos agricultores.. En su jurisdicción hay hoy doce fundaciones o haciendas que no bajan de sesenta mil reses; empezando la de El Tigre de los señores Reyes Patria, la de Guarimena de los señores Del Real, la de San Pablo del señor Antonio Reyes Çamacho, la de la Ceiba del señor Luis Valiente, la de La Venturosá, la de Barrera, El Diamante, El Gusto, Maremare, Duya, La Miel y otras del atrevido empresario Benigno Meléndez, cuya fundación se encuentra al, otro lado del Meta, como de vanguardia y contacto con las hordas salvajes”. “Fuera de esas doce haciendas hay otras pequeñas fundaciones en esa jurisdicción, de individuos que tienen cortos rebaños, que no bajan de cuatro mil reses o mas”.

No deja de registrar Díaz Escobar la resistencia venezolana a los enclaves colombianos, pues a pesar de todo esto, también es preciso decirlo, ese importante pueblo ya se ha visto en víspera de dejar de existir por amenaza del bandalaje de algunos venezolanos de malos sentimientos que han penetrado hasta allí, y cuyos hombres están amenazando de muerte todo este desarrollo”. Por lo tanto “el Gobierno general sin demora debe trasladar allí la capital departamental de ese territorio”.

El tamaño ideal de hatos es considerado por Díaz en diez mil hectáreas. En las buenas fundaciones la densidad ganadera era entonces de una res por ocho hectáreas. Hacia 1960 la FAO y otros autores estimaban en dos mil quinientas hectáreas el tamaño mínimo del hato sabanero, con alrededor de quinientas reses. El hato mínimo propuesto para la década de 1960 por técnicos del CIAT era de 60 vacas en 300 hectáreas.

Díaz es crítico de los factores limitantes de la productividad del hato, en particular las condiciones climáticas y la calidad de las hierbas de la sabana: el piedemonte “apenas ha llegado a la pequeña significación de 250.000 reses de cría”; la natalidad era del 20% anual, se suponían 30.000 partos por año que se balanceaban con una extracción de 13.000 reses hacia Venezuela y los Andes colombianos adyacentes, 8.000 de consumo local y 9.000 de aumento del inventario. Darle sal al ganado dos veces por mes se consideraba práctica eficiente; la sal se importaba de Venezuela en cantidad de mil toneladas anuales: el precio de la sal en Ciudad Bolívar era de \$6 por carga de diez arrobas granadinas y se vendían en el Llano colombiano entre \$15 y \$20 por carga. En las simultáneas revueltas de 1860 en Colombia y Venezuela, la sal subió a \$100 por carga. Díaz sostiene que la sal para ganadería tendría que valer a \$0,20 la arroba.

Se recetaban quemas anuales de la sabana, y se da a entender que los pastos sabaneros alcanzaban entonces un metro de altura. Ya Qumilla había dicho que la altura superaba la de un hombre.

La derrengadera, el muermo y la hermosa diezmaban los criaderos de caballares (diez mil muertes en Casanare y San Martín en 1877); el agua fría era tenida como excelente remedio contra la derrengadera, y el amoniaco por vía nasal contra el muermo; una gran cantidad de afecciones en animales y en humanos se trataban con limón.

La única manufactura de exportación indígena eran las hamacas de cumare, adornadas de plumas, “que alcanzaban el fabuloso precio de ochenta pesos- en: los mercados de París y de otros lugares de Europa.

Pocos caminos eran practicables hacia el interior nacional: el de La Uribe a Colombia-Huila, el del cañón de Cusiana (Sogamoso-Iza-Cuítiva-Tota-Sisbacá-Chámeza-Tauramena-Puerto Uverito del Cusiana) y el de Bogotá por Cáqueza hacia el Meta y San Martín. La opción de ceba comienza en el piedemonte a principios del siglo XX con la introducción de los, pastos puntero - *Hyparrhenia* y Chopín -Me *linis*. En la década de 1930 el camino de Cáqueza se transforma en carretable que une a Bogotá con Villavicencio, vía que se extendió a Puerto López (la puerta de la altillanura) entre 1932 y 1936. Hacia 1928 se fundan los grandes hatos de *Pupure* (del, colombiano Miguel Melgarejo) y *Casuria*, en los alrededores de Puerto Gaitán, la puerta del Vichada.

Arauca y Casanare continuaban usando caminos de herradura. Dice Romero (1983): “Recuas y bueyes viajaban desde Támara a Socotá con café; desde Arauquita hasta la Provincia de Gutiérrez con 200 cargas semanales de cacao y había continuo tráfico de partidas hasta de 500 bueyes cargados entre Arauquita y La Aguada; en sus cercanías se encontraba el puerto de La Plata sobre el Pauto”.

Los ganados de Arauca y Casanare subían al altiplano por los caminos de Soatá-Chita (Cañón del Casanare) y de Güicán-Boavita (cañón del Rudiván-Arauca).

“La guerra civil de 1948-53 deprimió severamente la ganadería. Pueblos enteros fueron incendiados (ejemplo: Uribe, Cumaral, La Aguada, Moreno Pachaquiario, Trinidad, Ten). Los ganados dormían entre las casas y comían la cal de las paredes a falta de sal. Es posible que hacia 1950 el inventario de los Llanos del Meta alcanzara apenas a 300.000 cabezas”. (Romero, 1983)

En la década de 1940 las trochas carretables de la Troco, compañía petrolera, facilitaron la penetración por automotor a la altillanura en todas direcciones: el Vichada resultó accesible: la actual carretera a Santa Rita, bordeando el Vichada, se atribuye a dicha compañía.

Tecnologías para la producción vacuna

A continuación nos referimos a siete tecnologías, tres de ellas con tradición y cuatro propuestas en vía de práctica y ajuste:

*Colonial*. Es el sistema descrito por Díaz Escobar de pastoreo extensivo de sabanas. El fuego es la herramienta fundamental: las razas casanareña y sanmartinera se produjeron en esas condiciones. Ganaderías de cría.

*Colonial más minerales*. Se da suplemento, al animal con 16 kg de minerales anuales. La natalidad al 50%. Mestizaje cebú. Ganadería de cría.

*Braquiaria*. introducido en el piedemonte en la década de 1950 para ceba de mestizaje cebú. División de potreros. Suplemento de minerales en 22 kg/año/cabeza. Natalidad 65%. Capacidad de carga 1,3 a 1,7 reses/ha. Novillos de tres a cuatro años con 350-470 kg.

*Sabaria de gramíneas y leguminosas*. Fue propuesta de la década de 1960 originada en el CIAT de Carimagua: la gramínea promovida fue el *Andropogon gayanus* (africano) con leguminosas acompañantes: *Stylosanthes*, *Pueraria*, *Desmodium*. Se le atribuye al sistema el 75% de la natalidad. Carga de 2 reses/ha. Por supuesto, división de potreros y suplementación de minerales.

*Potreros de apoyo a la sabana*. Esta propuesta de los años sesenta es una aproximación al sistema de gramíneas y leguminosas. Se apoya el pastoreo extensivo de sabanas con algunos potreros especialmente adecuados. Desde luego, se suplementan con minerales.

*El potrero arborizado.* Es propuesta del autor, desde 1981. Se apoya en la capacidad de ramoneo sobre árboles y arbustos. En el cerrado brasileiro el 60% del consumo del animal proviene del ramoneo en la estación seca (la estación crítica).

La ganadería al estilo guajiro es otro ejemplo pertinente. La sabana no sólo posee árboles pirorresistentes sino que es susceptible de sustentar con apoyo de abono orgánico múltiples árboles forrajeros. Edgard López y Rubén García con la dirección del autor trabajaron esta propuesta en San Rafael de Planas entre 1981-84.

*Forrajes alternativos.* Es propuesta de los años ochenta con modalidad de riego en el período noviembre-marzo. Necesita aportes sustanciales de abono orgánico.

Se considera especialmente apta para pequeña ganadería, se basa en el cultivo intensivo de forrajes de alto potencial de biomas: caña, plátanos, arbustos proteicos.

#### Evolución de los inventarios y la productividad

*Inventarios.* El cuadro No. 2 refleja apenas el mantenimiento de los inventarios en los últimos veinte años, como corresponde a la situación adversa a las opciones de la vida rural que se ha venido agudizando en el país: la crisis general de valores inherentes al materialismo social; los conflictos de orden público del último medio siglo; las relaciones de poder y posesión creados por el narcotráfico en los últimos años y sus correlativos de delincuencia común.

Los efectos de la violencia internacional económica (renuncia a la seguridad alimentaria nacional y a la protección al agro frente a la apertura al comercio mundial), desencadenada en los noventa, se han sentido en mayor grado en el campo agrícola, además de la violencia social interna.

Cuadro No. 2  
ORINOQUIA COLOMBIANA  
INVENTARIO BOVINO (MILES DE CABEZAS)

REGIÓN	1977 <sup>1</sup>	1995 <sup>2</sup>	1996
Arauca	238	510	-
Casanare	1.662	2.752	1.885
Meta	1.159	-	1.354 -
Vichada	375	-	60
Guaviare <sup>4</sup>	15	-	5
Guainla <sup>5</sup>	2	-	

1. Mejía, 1980. 2. Encuesta Nacional Agropecuaria, 1995; Nótese la incongruencia con las de URPAS, patente en el caso del Casanare, 3. URPAS 4. Estimado a partir de Acosta, 1.993. 5. PRORADAM y estimativos del autor  
Fuentes: Mejía, 1984, y Urnas departamentales, 1997

Productividad. Este asunto, a la vista de las cifras de la URPA, 1996, revela que el Meta (el departamento demográficamente más desarrollado del Llano) ha sido la región más dinámica en cuanto transformaciones de las pasturas (1,1 millones de hectáreas de “pradera mejorada” frente a 2,4 millones de hectáreas de “pradera tradicional”), y que el ordeño de vacas en producción ha sido

más practicado (aunque apenas 88 mil vacas en ordeño con sólo 3 litros/ vacas/día frente a un total de 645.000 vacas secas).

El sesgo lechero del Caquetá (a partir de 1970 por efecto de la apertura del mercado Nestlé-Cicolac), contrasta con la afirmación del Llano hacia carne.

La evolución de la capacidad de carga muestra los más distantes extremos: desde un mínimo de 0,09 cabezas por hectárea en los altillanos de Puerto Gaitán (donde se halla el centro experimental Carimagua del ICA; dAT) hasta un máximo de 1,56 en el piedemonte (Cubarral), para un mediocre promedio de 0,39 en 3,5 millones de hectáreas:

el tránsito de la ganadería extensiva a la intensiva apenas se plantea en el Llano en vísperas del tercer milenio.

## LA AGRICULTURA

Cabe mencionar aquí tres aspectos: la agricultura de abasto o subsistencia típica local (yuca, plátano); la agricultura de colonización o tránsito a la ganadería, y la agricultura tecnificada.

La agricultura de abasto crece al ritmo demográfico: es el caso de la yuca, elemento altamente perecedero, el plátano con más opciones de durabilidad. Aprovecha el mejoramiento de las vías hacia los grandes mercados, en especial hacia Bogotá.

La agricultura de colonización se ha especializado en maíz manual y arroz secano también manual: los cultivos ilícitos se han convertido en distractor frente a este tipo de agricultura y a la de abasto local.

Cuadro No. 3  
ORINOQUIA COLOMBIANA  
EVOLUCIÓN DE LOS CULTIVOS ENTRE 1.985 Y 1994  
MILES DE HECTÁREAS

CULTIVOS	ARAUCA		CASANARE		META		VICHADA		GUAVIARE	
	1985	1994	1985	1994	1985	1994	1985	1994	1985	1994
Cacao	5.9	9.7	*	*	6.0	1.9	*	*	*	0.8
Caña panela	0.2	0.4	4.9	*	2.1	1.0	*	*	*	0.4
Palma africana	*	*	1.7	7.9	5.9	42.0	*	*	*	*
Plátano	7.0	17.3	8.0	4.5	9.8	18.8	*	0.4	*	1.2
Yuca	5.0	3.4	3.7	1.7	3.1	5.2	*	0.2	*	1.0
Algodón	*	*	*	0.4	9.2	0.5	0.4	0.3	*	*
Arroz riego	*	*	13.0	20.0	34.8	53.5	*	*	*	*
Arroz secano mecanizado	*	*	1.8	15.5	35.6	45.4	*	*	*	*

Maíz tecnificado	*	*	0.1	0.3	4.2	13.3	*	*	*	*
Maíz manual	27.0	7.7	7.6	5.0	9.7	15.5	*	0.5	*	8.5
Sorgo	*	*	1.1	1.0	13.6	10.2	*	*	*	*
Soya	*	*	*	*	0.1	15.3	*	*	*	*

\* inexistentes o *poco significativo*. Fuentes: *Urpas regionales*

En la agricultura tecnificada el Llano ha privilegiado a partir del medio siglo: palma de aceite, algodón, arroz de riego y arroz seco, soya, sorgo, maíz El Meta ha sido el departamento de mayor desarrollo agrícola.

El cuadro No. 3 refleja las tendencias de crecimiento o de retroceso de las principales opciones de Cultivo en los últimos años (1985-94). Los crecimientos se han dado en palma, plátano, arroz y soya. Pero la reposición en palma es apenas del 2% anual (*El Espectador*, abril 27 de 1997)

#### Silvicultura

Lejos está el Llano colombiano de las superficies sembradas en *Pinus caribea* en el lado venezolano.

Los pioneros de la silvicultura han sido: Triplex Pizano en Puerto Gaitán desde 1976, Gaviotas desde 1977 y Pinoquia S.A. en La Venturosa desde 1979;

#### Piscicultura

Como resultado de la deforestación andina los ríos han aumentado su nivel de arrastre de sedimentos; la tala riberrana ha dejado los peces sin, alimento; los agroquímicos han envenenado las fuentes; la sobrepesca nunca tuvo control. Ya no estamos en la época de Gumilla, de Ribero o de Humboldt. No obstante, todavía la pesca registra algunos tonelajes; ejemplo: Meta, 1.776 entre 1970-78 y Arauca 1.004 toneladas entre 1982-88,,

Según URPA, en 1996 catorce empresas piscícolas cubrían 132 hectáreas en 7 municipios del Meta, lo que indica ya el incipiente paso de la piscicultura de los pequeños pozos de subsistencia a tamaños comerciales.

De todos modos, aún estamos lejos de la piscicultura moderna china con diez eslabones de la cadena trófica en cada estanque, rendimiento de 20kg/día/ha, y extensiones en bloques de ochenta mil hectáreas, como en los alrededores de Cantón.

#### PROSPECTIVAS VEGETALES PROMISORIAS

Salvador Camacho Roldán, en sus memorias de fines del siglo XIX, destaca para el Llano frutales nativos como el merecure y el lechemiel; Humboldt destacó el moriche, el peramán, el algarrobo, el laurel; Gumilla el moriche y ,el seje; la extractiva selvática se encarnizó en caucho, balata, chicle, chiquichiqui, copaiba, sasafrás, sarrapia; Díaz destaca árboles maderables como mure, congrio, cachicamo, samán.

En la fauna acuática destacan los chigüiros (sobresalientes en la Orinoquia mal drenada), así como numerosos reptiles y quelonios, babillas, champas, para mencionar las dos de más alto potencial.

Todavía quedan enclaves de selva de altísima importancia biológica de extensión suficiente. Sólo en vía de ejemplo citaremos para el departamento de Arauca 99.000 hectáreas en el piedemonte, 71.000 hectáreas intactas en la alta montaña cocuyana y 77.000 poco intervenidas. La vida no puede perder actualidad en nuestro país; la vida es una sola. Cada persona que muere, cada árbol que se abate, cada insecto destruido, disminuyen la cantidad total de vida.

En los sistemas de producción que implican formas de vida es urgente introducir métodos de no violencia, opciones de vida, propuestas alternativas frente a los biocidas de la cultura química, proyectos no sólo sostenibles sino también autosustentables.

## BIBLIOGRAFÍA

Baqueto, Alvaro. "Reconocimiento arqueológico en el alto río Vichada". Fundación de Investigaciones Arqueológicas del Banco de la República. Informe mecanografiado, Bogotá. 1984

Camacho R. Salvador. s. Memorias 1845 899. Ed. Bedout, Medellín,

Codazzi, Agustín, (1856) *Geografía Física y Política de las provincias de la Nueva Granada: provincias Tundama y Tunja*. Banco de la República, Bogotá, 1956.

Cortés L., Abdón, *Capacidad de uso actual y futuro de las tierras de la Orinoquia colombiana*. IGAC., Bogotá, 1978.

Davidson, Bruce R. *Economic aspects small ranching on improved pastures in the colombian Llanos*. CIAT, Mecanografiado, Cali, 1983.

Díaz E., Joaquín.. Bosquejo estadístico de la región oriental de Colombia y medios económicos para su conquista, sometimiento y desarrollo industrial y político. Imprenta de Ignacio Borda, Bogotá, 1879.

FAO. Reconocimiento edafológico de los Llanos Orientales. Colombia. La vegetación natural y la ganadería de los Llanos Orientales, Roma, 1966.

Friede, Juan. Los Welser en la conquista de Venezuela. Ed. Edime, Caracas, 1961.

Galvis H, Carlos & Valencia Z. Hernando. Efecto edáfico de la hormiga arriera *Atta laevigata* en algunos suelos del centro de Desarrollo Integrado "Las Gaviotas" en la Orinoquia Colombiana. Universidad Nacional de Colombia. Departamento de -Biología. Tesis de grado, Bogotá, 1975.

Gómez P., Rafael. Orinoco, río de libertad, Banco de la República, 501p, Bogotá, 1978.

Grasse. "The soil fauna of tropical savanna; the termites". En *Tropical Savannas* Elsevier Publishing Co., pp 505-540, 1983.

Gumilla, José. *Historia Natural Civil Geográfica de las naciones situadas en las riveras del río Orinoco*. Edición facsimilar, Tomos 1 y II. Carvajal y Cia., Cali. 1984 y 1985.

Gutiérrez P., Uriel. Evaluación económico-financiera de tecnologías disponibles en relación al tamaño de la finca: el caso de la ganadería de los llanos orientales de Colombia-. Tesis, de grado. Universidad de los Andes. Facultad de Economía, mecanografiado, Bogotá, 1979.

Humboldt, Alejandro. (1807) *Cuadros de la naturaleza*. Tomos 1 y II, Monte Avila editores, Caracas, 1985. –

\_\_\_\_\_ (1808-1834) *Viaje a las regiones equinocciales del nuevo continente hecho entre 1799 y 1804*. Ed. Guadarrama, Barcelona, 1981.

Iribertegui, R. Amazonas: *el hombre y el Caucho*. Vicariato Apostólico de Puerto Ayacucho, Monografía No 4, 1987.

Mája, Marco A. Maestro bilingüe de la escuela guahiba de San Rafael de Planas, 1983.

Mejía O, Mario. Puerto Carreño: Comisaría del Vichada. Economía básica. Corporación Araracuara, Bogotá, 1983.

\_\_\_\_\_ *Puerto Inirida-comisaría del Guainta: economía básica*. Corporación Araracuara. Bogotá, 1980.

\_\_\_\_\_ UNUMA: Reserva Guahiba y Piapoco de Puerto Gaitán-Meta, San José de, Ocué—Vichada, Universidad Nacional de Colombia, mecanografiado, Bogotá, 1980

\_\_\_\_\_ *Orinoquía colombiana: sabanas de la altiUanura: clima y uso de la tierra*, Universidad Nacional de Colombia, Palmira, 1984.

\_\_\_\_\_ *Diversidad de Yuca-Maniho esculento. Krantz en Colombia: Visión geográficocultural*. COA, Bogotá, 1991.

\_\_\_\_\_ et al. Árboles de la altillanura orinocense promisorios para el potrero arborizado (1981-84). Tesis de grado, Facultad de Agronomía, Universidad Nacional, Bogotá, 1987.

Mullenax, Charles. “Adecuación y manejo de sabanas naturales en la altillanura de los Llanos Orientales de Colombia”. En: *Carta Agraria*, pp. 2-16, Bogotá, 1979.

Ortiz, Francisco. Etnoastronomía de los grupos Arawak de los Llanos (informe de primer año), mecanografiado, Universidad Nacional de Colombia — Colciencias, Bogotá, 1984.

Pérez T, Santiago (1897). *De Bogotá al Atlántico*. Mineducación, Bogotá, 1945.

Reichel Dolmatoff O. & A. “Un sistema de agricultura prehistórica de los Llanos Orientales”. En: *Revista Colombiana de antropología*, Vol. 17, pp. 189-200, Bogotá, 1978.

Rivero, Juan. *Historia de las Misiones de los Llanos de Casanare y los ríos Orinoco y Meto*, Biblioteca de la Presidencia de Colombia, Bogotá, 1956.

Romero, María E., Antecedentes para la historia cultural y económica de la Orinoquia Colombiana. Universidad de los Andes, mecanografiado, Bogotá, 1983.

Vera, R. & Sere C. Visit to the family farm prototype unit and ranches of the eastern plains of Colombia, archivo CIAT, mecanografiado, Cali, 1984.

\_\_\_\_\_ et al. Development of improved grazing systems of tropical America, 19 p papel presentado al 2do mt. Rangeland Cngress. Adelaide, Australia, mayo 1984.

Weniger, Joachim H. “Beef and dairy tanching in Latin America”. En: *Animal Research and Development*. Inst. for scientific Coop. Tübingen, Vol. 17, pp. 118-126, 1983.

Zucchi, Alberta. "La tecnología aborigen y el aprovechamiento agrícola de nuestras sabanas". *Rev. Líneas*, No 219, Caracas, 1975.