



**Corpoica**

Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria



**MINISTERIO  
DEL MEDIO AMBIENTE**

# EL ENFOQUE DE SISTEMAS DE PRODUCCION Y LA INCORPORACION DE CRITERIOS DE POLITICA

**Bernardo Rivera - Rafael Aubad**  
Editores

Memorias del Segundo Simposio Latinoamericano  
sobre Investigación y Extensión  
en Sistemas Agropecuarios (IESA-AL II)

Tibaitatá, Santa Fe de Bogotá, Colombia  
Noviembre 7-9 de 1995



**SIMPOSIO LATINOAMERICANO DE  
INVESTIGACION Y EXTENSION EN  
SISTEMAS AGROPECUARIOS IESA - AL II**

## EL ECOSISTEMA SELVÁTICO DEL SUR DEL LAGO DE MARACAIBO Y SUS SISTEMAS DE REEMPLAZO

### Balance de una transformación

Liccia Romero; Maximina Monasterio

Centro de Investigaciones Ecológicas de Los Andes Tropicales  
Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias. Mérida, Venezuela.

### RESUMEN

Se presenta un análisis del proceso de ganaderización en el trópico húmedo de la zona sur del Lago de Maracaibo (Venezuela), un sistema que, habiendo sufrido el impacto de la deforestación masiva, ha experimentado la reestructuración de sus componentes hasta alcanzar un cierto equilibrio. El sistema de sustitución por potreros funcionó no obstante su ineficiencia económica, social y ecológica, gracias al empuje de factores exógenos derivados de una política nacional cuyo objetivo explícito fue conformar una vocación ganadera al amparo de subsidios abundantes: un subsidio ecológico que sacrificó los ecosistemas selváticos por tierras fértiles; un subsidio económico proveniente de los créditos, subvenciones e inversiones públicas; y un subsidio social que aportó mano de obra barata y apropiación gratuita de la tierra. La capitalización la lograron quienes recibieron crédito subsidiado y lo invirtieron en actividades no ganaderas y en los sectores ligados a la agroindustria. Actualmente se está experimentando una crisis derivada de la descomposición de las relaciones que permitieron la estructuración del sistema. La evolución no es predecible pero se plantean alternativas que surjan de la dinámica endógena del sistema para su reestructuración: producción de carne para exportación, incremento de la producción lechera con fines de autoabastecimiento y diversificación de las fincas con cultivos.

**Palabras claves:** Trópico húmedo, Ganaderización, Subsidio ecológico, Subsidio económico, Subsidio social

### 1. INTRODUCCION

La conversión masiva de selvas tropicales en pastizales ganaderos constituye un problema ambiental grave debido a sus efectos irreversibles, especialmente la pérdida de biodiversidad y la degradación del potencial productivo de los ecosistemas que se desestructuran tras la deforestación y el reemplazo por pastizales (MOPU/ PNUMA, 1990). El impacto transformador de la ganaderización se ha extendido con especial fuerza en los últimos 30 años en las regiones selváticas del trópico húmedo latinoamericano afectando unas 320 millones de ha, por lo menos hasta el año 1985 (Toledo, 1990).

Por otra parte, la ganaderización de las selvas húmedas también va aparejada de fuertes conflictos sociales e injusticias en el plano económico (Fearnside, 1987; Hetch *et al.*, 1988). El tipo particular de manejo ganadero que se suele instaurar como sustitución de las selvas tropicales genera un marco de empobrecimiento ecológico y social, cuyo balance negativo reduce las opciones de desarrollo tanto para las generaciones actuales como para las futuras.

Surge así la necesidad de comprender cómo una transformación de impactos tan negativos ha podido imponerse casi como destino irremediable de los ecosistemas selváticos de las tierras bajas y de interpretar la evolución de los sistemas que rigen el destino de estas vastas tierras transformadas. Para aportar algunas ideas a este análisis, el presente

trabajo particulariza el estudio de un caso de ganaderización en el trópico húmedo en el territorio venezolano conocido como la Zona Sur del Lago de Maracaibo, donde a diferencia del dramático caso amazónico, el sistema ganadero que reemplazó las selvas originales lleva unos 50 años de producción ininterrumpida, hasta el punto de convertirse en la principal región ganadera del país. Es decir, no se está ante un caso de degradación ecológica sostenida, sino frente a un sistema que, habiendo sufrido el impacto de una deforestación rápida y masiva, ha experimentado una estructuración y funcionamiento continuo, que permiten suponer que ha alcanzado un cierto equilibrio.

El enfoque del trabajo permitirá, luego de presentar algunas coordenadas geográficas, físiconaturales e históricas de la región de estudio, comprender cuál es la estructura y funcionamiento del sistema ganadero en el sur del Lago de Maracaibo y cómo, a través de una crisis productiva actual, se evidencian los procesos económicos y sociales claves que promovieron la instauración de la ganadería como sistema de reemplazo de la selva, pero que a su vez terminaron por convertirse en factores limitantes para su desarrollo.

## 2. ENFOQUE METODOLOGICO

El enfoque metodológico adoptado en este trabajo consiste en analizar el sistema transformado como la síntesis histórica que conjuga un ecosistema de selvas que ha sufrido un proceso de desestructuración-reestructuración a partir del cual se ha construido una nueva complejidad, donde confluyen procesos de orden ecológico, social y económico. Si bien estos procesos difieren tanto en su naturaleza como en su dinámica histórica, constituyen el todo indisoluble que explica el funcionamiento y evolución del sistema, por lo que debemos asumir una metodología que nos permita integrarlos y analizarlos.

Encontramos en el enfoque del análisis de sistemas complejos, propuesto por García (1986 y 1988), una alternativa apropiada para jerarquizar, organizar y analizar los diferentes factores de tan distinta naturaleza implícitos en el proceso de conformación y evolución de la sustitución ganadera de las selvas del sur del Lago. Esta propuesta metodológica constituye en sí misma una perspectiva epistemológica alternativa para la discusión de problemas transdisciplinarios como las relaciones entre la ecología y el desarrollo.

La adopción de este enfoque permite proponer un modelo para la interpretación integrada de la estructura y funcionamiento del sistema del sur del Lago de Maracaibo. Para generar dicho modelo se procedió a investigar la región mediante una serie de muestreos de campo que implicaron recorridos y visitas en 18 fincas ubicadas en la zona de estudio. Se realizaron entrevistas abiertas a propietarios, encargados y trabajadores en los sitios de trabajo. Así mismo, para obtener datos globales sobre la región se acudió a instituciones públicas (ministerios, instituciones crediticias, entre otras) y privadas (asociaciones gremiales, empresas lácteas). Estos datos fueron clasificados y analizados a fin de estratificarlos en tres niveles de análisis y procesos.

Con estos elementos en mente se elaboró un primer modelo integrador de los diferentes factores y procesos. La identificación y el análisis de aquellos factores y procesos considerados claves, constituyen el trabajo central de la presente investigación, con la cual se elabora un diagnóstico de la región y de sus condiciones de contorno. La evolución del sistema en lo inmediato no es predecible, por lo que se discute acerca de los factores que condicionan las alternativas planteadas.

## 3. RESULTADOS

### 3.1 *El sur del Lago de Maracaibo*

Esta maravillosa región ecológica se extiende sobre las grandes planicies aluviales donde confluyen los ríos andinos venezolanos y colombianos, cuyo nivel de base es el

Lago de Maracaibo, entre los 8°30' y 9°15' de latitud Norte y 71°30' y 72°45' de longitud Oeste. Estas planicies están conformadas por los depósitos de relleno de la depresión originada en el levantamiento de los sistemas orográficos: al Oeste la Sierra colombo-venezolana de Perijá y en sentido SE-NO la Cordillera de Mérida. El sector de planicies aluviales es el predominante en el paisaje y el mismo se ha calculado en unas 630.000 ha. No obstante, desde el punto de vista administrativo, la región comprende unas 175.000 ha adicionales que pertenecen a zonas del piedemonte noroccidental andino.

De acuerdo con el origen distinto de sus materiales, la gran planicie suele dividirse en dos conjuntos sedimentarios (MAC, 1983), nombrados de acuerdo con los ríos principales. Se escogió como zona para la recolección de datos y entrevistas el sector denominado Chama-Escalante, limitado por estos dos ríos originados en la Cordillera de Mérida. El sector comprende un total de 215.000 ha, donde la dinámica deposicional regida por inundaciones da origen a suelos jóvenes de buena fertilidad y drenaje externo lento por la escasa pendiente del terreno.

Desde el punto de vista hídrico la principal característica es la de una zona con excedentes, tanto por el nivel freático elevado como por los aportes pluviométricos a lo largo del año, los cuales se distribuyen en un gradiente espacial cuya media de precipitación anual va de 1200 mm hacia el norte del sector hasta 1860 mm hacia el sur (Romero y Monasterio, 1995).

Dentro del cuadro actual de la división política territorial de Venezuela, el sur del Lago de Maracaibo forma parte de tres entidades federales: el estado Zulia (77.8%) y las tierras bajas del flanco norandino en los estados andinos Táchira (17.6%) y Mérida (4.6%).

La historia del Sur del Lago está ligada al circuito agroexportador conformado por las tierras cafetaleras de los Andes venezolanos y los valles cercanos a Cúcuta. La región funcionó como asiento de una compleja red de caminos terrestres, fluviales y posteriormente férreos. El objetivo principal de estas vías de acceso era la de transportar productos para exportación como cacao, tabaco y café hasta los puertos en el sur del Lago de Maracaibo, y desde allí hasta el punto final en la ciudad de Maracaibo, principal puerto del circuito agroexportador colombo-venezolano desde el siglo XVII (Delgado *et al.*, 1992).

La modernización de las rutas de transporte de productos en dos momentos históricos fue uno de los procesos que facilitaron la ocupación y deforestación de nuevas tierras. Por una parte la construcción de las vías férreas en la década de 1880 brindó acceso para la instauración de nuevas haciendas en tierras aledañas a las vías, incluso bajo la promoción de las compañías ferroviarias, en un esfuerzo por sujetar la escasa mano de obra que poseía la región (Santaella, 1989). Las rutas de transporte que dibujaron conjuntamente los caminos de recuas, los ferrocarriles, las vías fluviales y el Lago, sobrevivieron hasta el momento en que irrumpen en escena la industria láctea, así como un segundo proceso de modernización mediante la construcción de vías para transporte automotor a partir de la segunda mitad de la década de los cuarenta.

La ocupación masiva y progresiva de las tierras del sur del Lago transcurre luego bajo el sello de un nuevo país, políticamente organizado alrededor de un gobierno central e integrado a una economía rentista de la actividad de exportación petrolera. El excedente de divisas generado por la renta petrolera dotó al Estado de recursos suficientes para emprender inversiones, generar un nuevo dinamismo económico a nivel nacional y de actuar así como "planificador" del uso del suelo nacional. Por esta vía fue posible que se realizaran proyectos e inversiones que apuntaron hacia el sur del Lago como una tierra de oportunidades para el desarrollo agropecuario.

### 3.2 El "proyecto ganadero" del Sur del Lago de Maracaibo.

La expansión de la ganadería en el sur del Lago de Maracaibo aparece como un proyecto entre líneas dentro de la implementación de la política de industrialización por sustitución de importaciones, que figuró, luego de la década de los 50, como estrategia global en los planes nacionales de desarrollo. En Venezuela la instrumentación de esta política se califica como tardía y deficiente (CORDIPLAN, 1968). La misma tuvo entre sus principales características el énfasis en la promoción de ramas industriales "tradicionales" (alimentos, textil, pieles y cuero), protegidas mediante regulaciones y exoneraciones de derechos aduaneros para la importación de materias primas, además de subsidios y bonificaciones para favorecer el consumo interno de productos manufacturados. Sin embargo esta política nunca alcanzó su objetivo de sustitución y, por el contrario, la fuerte demanda generada fue cubierta con importaciones financiadas por las divisas aportadas por el creciente aporte fiscal de la industria petrolera.

En ese contexto Venezuela experimentó un proceso de urbanización acelerada y polarizada, así como la expansión y el fortalecimiento del poder adquisitivo de la clase media, que propició un cambio en los patrones de consumo de la población, expresado en el crecimiento de la demanda tanto de leche como de carne. Estas actividades se colocaron rápidamente entre las más dinámicas del sector industrial en la década de los 60 (CORDIPLAN, 1968).

Sin embargo, desde esa época ya se evidenciaba una diferencia muy clara en cuanto al grado de autosuficiencia nacional entre ambos renglones, pues en el caso de la leche, constituía el 54% del valor de las importaciones de las industrias de alimentos manufacturados (CORDIPLAN, 1968; cálculos propios). De esta forma Venezuela se convirtió, hasta hoy día, en un importador neto de leche.

En el marco de la legislación vigente y con el ascenso de la demanda nacional, se abrió un mercado atractivo para las empresas transnacionales de la leche, lo que trajo como consecuencia que en 1944 se instalara la planta INDULAC en Santa Bárbara del Zulia, cuyo consorcio propietario fue la Borden-Nestle. Esta planta fue durante sus primeras dos décadas una planta envasadora de leche en polvo importada. Así para el año de 1950, mientras las importaciones de leche ascendían a 30.087 TM, la producción nacional de dicha planta no pasaba de las 1.536 TM (Gutiérrez, 1984). A partir de 1950, los sucesivos gobiernos han manejado la importación de leche disminuyéndola o aumentándola, según las necesidades de regulación del precio y cobertura de la demanda nacional.

Las medidas para el fomento agroindustrial lechero no se circunscribieron únicamente a la importación de materia prima para su procesamiento. Paralelamente se implementó una política de desarrollo de una zona de abastecimiento alrededor de la cual se conformó el mayor parque agroindustrial lechero de Venezuela. De un total de 9 plantas pulverizadoras de leche en toda Venezuela, en la Zona Sur del Lago de Maracaibo se encuentran 7 y de éstas 4 pertenecen a INDULAC (MARNR, 1982), además de 7 procesadoras de productos lácteos diversos y 5 receptorías de leche de empresas ubicadas en la región central del país (CONZUPLAN, 1984).

Para conformar su política de fomento ganadero el gobierno nacional solicitó en el año de 1953 la asesoría de expertos extranjeros, principalmente norteamericanos. Las recomendaciones de dichos asesores incluyeron el desarrollo de un programa de "cría de ganado lechero tropical" mediante la selección de vacas criollas y su cruce posterior con razas lecheras nórdicas, programas de extensión para promover las ventajas de la alimentación complementaria, estímulos mediante precios especiales o subsidios según criterios de calidad de la leche, programa de producción de pastos mejorados e industrialización del mercado de la carne. El plan propuesto se desarrollaría en dos etapas: la primera

en la zona central del país, y la segunda en una zona “*que podría ser la que tiene por núcleo central el Estado Zulia, cuyo consumo promedio en el periodo 1949-1952 ha representado un 15% del nacional*” (MAC, 1958).

Aunque no puede afirmarse que los sucesivos gobiernos hayan seguido al pie de la letra el programa de desarrollo planteado por los asesores (sobre todo en lo referente a los programas de investigación para selección y mejoramiento de pastos), es indudable el apego de la política ganadera nacional sucesiva a las líneas maestras planteadas en ese momento. La principal consecuencia de este hecho es el control de los sectores industriales de la producción y comercialización nacional de la carne y la leche y el decidido apoyo a la promoción de sistemas productivos que requirieron de inversiones importantes para transformar la ganadería tradicional de su estado “*latifundista y atrasado*”, a la nueva era empresarial capitalista.

### 3.3 El sistema regional

Originalmente todo el sur del Lago de Maracaibo estuvo ocupado por una selva húmeda tropical (Veillon, 1989) constituida por cuatro grandes formaciones, conformadas según un eje de variabilidad geomorfológica y un gradiente decreciente de precipitación, ambos en sentido Sur-Norte: en la transición piedemonte-llanura aluvial un *bosque húmedo premontano siempreverde*; sobre las llanuras aluviales, un *bosque húmedo siempreverde* y un *bosque húmedo estacional* en la franja climática más seca; mientras que hacia los bordes del Lago se encuentra un *bosque inundable* (Romero y Monasterio, 1995).

Estas formaciones originales han experimentado una profunda transformación hacia sistemas agropecuarios, como consecuencia de la deforestación realizada por particulares sobre este territorio, que jurídicamente pertenece al Estado venezolano y por cuya apropiación sus beneficiarios no han retribuido ningún tipo de pago, renta o impuesto. Este hecho cobra mayor relevancia si se toma en cuenta que la destrucción de la selva permitió incorporar a la producción agropecuaria de la región y del país tierras que se consideran de excelente calidad agronómica por su fertilidad, con muy escasas limitaciones hídricas a lo largo del año.

Cuando a partir de 1970 los proyectos oficiales de desarrollo y “uso racional del territorio” vinieron tardíamente a calificar la vocación del sur del Lago como tierras óptimas para los cultivos permanentes, ya el uso de la tierra se había perfilado en los hechos como predominantemente pecuario. En el sector Chama-Escalante el uso de la tierra se distribuye así: pastizales 85%; cultivos 11.5%; bosques y vegetación secundaria 3.5%.

La producción ganadera se estructuró según un sistema denominado “ganadería de doble propósito”, cuyo objetivo es tanto la venta de leche cruda a las plantas agroindustriales de la zona, especialmente a INDULAC, como la venta de ganado en pie. La base del sistema de doble propósito es el ganado mestizo, así llamado por ser el resultante de una mezcla del ganado criollo con razas cebuínas y con razas lecheras europeas, principalmente Pardo Suizo y Holstein. El sistema de doble propósito con su ganado mestizo de aptitud dual es una repuesta histórica frente a factores tanto de orden ecológico, como económico (Romero y Monasterio, 1995).

El avance ganadero sobre la selva convirtió el paisaje en una extensa matriz de pastizales arbolados, interrumpida por manchas de cultivos de plátano y algunos frutales, así como por franjas de vegetación de la selva original, generalmente bosques de galería muy intervenidos. El agroecosistema de reemplazo lo constituyen pastizales para la alimentación del ganado vacuno, conformado por especies de origen africano, principalmente Guinea (*Panicum maximum*) y Parí (*Brachiaria mítica*), seleccionadas de acuerdo con factores tales como tolerancia al encharcamiento y resistencia a la invasión de las

malezas, mientras que la calidad alimenticia de los pastos constituye un criterio de segundo orden. El manejo de estos pastizales se ha calificado como deficiente desde el punto de vista agronómico, debido a la ausencia de un programa de fertilización, al tamaño relativamente grande de los potreros y a las labores de desmalezamiento insuficientes (FAO-MAC, 1972; Yañez, 1993).

Por una parte, la extrema especialización hacia el ganado lechero de origen europeo no es posible, ya que este tipo de vacunos es muy susceptible frente a las condiciones de temperatura y humedad características del trópico. El cruce del ganado criollo mejor adaptado, pero menos productivo, permite obtener un rebaño cuya producción lechera es hasta cuatro veces inferior (4 l/vaca/día), pero que en cambio puede reproducirse y mantenerse en producción sin sufrir los rigores del clima y de continuas infecciones.

Por otra parte, el ganado mestizo se manipula con cruces para favorecer un rebaño "más lechero" o más productor de carne, en respuesta a problemas de baja rentabilidad del negocio lechero y de acuerdo con la fluctuación de los precios de la leche y la carne a nivel de productores. De hecho ninguna finca puede sostenerse sin la venta del ganado en pie, y el logro de un manejo eficiente del engorde de los animales constituye la diferencia entre fincas con mayor rentabilidad (UCPC, 1974). Encontramos aquí otra peculiaridad del sistema: una condición de orden ecológico impone una adaptación que es resuelta y manejada para a su vez superar otra condición de orden económico. El resultado es que en el sistema doble propósito la venta de ganado en pie funciona como un soporte subsidiario de la producción lechera. El rendimiento promedio de las fincas resulta muy bajo (3.33 l/ha/día), respecto a los recursos (ecológicos, económicos y sociales) con los que cuenta el sistema ganadero en su conjunto. La creación de una zona de autoabastecimiento para la agroindustria lechera no pasó de ser un proyecto, enfatizándose así la desaparición de la selva original como un costo dispendioso e injustificable.

### *3.4 Los subsidios económicos y la política lechera nacional*

Los subsidios y el control de precios constituyen lo fundamental de la denominada "política lechera nacional", desde 1951. El control de precios a nivel de productores había sido ejercido directamente por el Estado a través del dominio accionario de la principal agroindustria lechera nacional, es decir INDULAC. Este techo obligatorio en el precio de la leche es uno de los factores que determinan una diferencia creciente entre el precio de la carne y el precio de la leche, favoreciendo la tendencia actual hacia la ganadería de carne en el sur del Lago y el resto del país. La venta de carne destinada a los compradores provenientes de Colombia ha aumentado bajo el estímulo de mejores precios para este producto en ese mercado, sin que se cree una situación excedentaria en el interior de Venezuela, que presione la disminución del precio nacional.

Los intentos de algunos productores por mejorar la productividad lechera por unidad de superficie y por animal, resultaron infructuosos y fueron abandonados porque la relación costo-beneficio se hizo mucho mayor, a pesar de que lograron duplicar la producción. Es significativo que estos casos corresponden a productores que tienen predios relativamente pequeños para el promedio de la zona (150 ha) y que veían en la ganadería lechera de mayor rendimiento una alternativa para manejar una finca de estas dimensiones. Sin embargo, en el contexto venezolano lo que se impuso a los productores es que productividad no es sinónimo de rentabilidad.

A partir de la década del 80 el resultado de la política de subsidios y precios fijos es que a nivel nacional la producción de leche cruda lleva un ritmo de descenso anual entre el 2 y el 4% anual. Durante el periodo 1988 a 1993, la producción de leche cruda ha experimentando un descenso sostenido presentando una tasa promedio interanual del -



2,9% (MAC, 1993), mientras que en el sur del Lago este mismo índice estima en -5% interanual, a partir de 1991. (Gerente de INDULAC El Vigía, comunicación personal).

Junto con los subsidios al precio de la leche, la política de fomento ganadero tuvo un importante componente en el financiamiento crediticio hacia este sector. La primera mitad de la década de los 70 fue el período de oro de esta política, durante el cual se otorgó una cantidad de créditos en un volumen muy superior al que se haya destinado nunca en Venezuela a los productores de vacunos (MARNR, 1982). Sin embargo, este volumen creciente de créditos no parece haber tenido incidencia en el aumento de la productividad de la región, entre otras causas porque fue distribuido entre un número relativamente reducido de productores, y éstos selectos beneficiarios no invirtieron los créditos en mejorar la producción.

Por esta razón, la gran mayoría de los productores acudieron tradicionalmente a solicitar préstamos en la banca privada, que por ley está obligada a otorgar un porcentaje de su cartera crediticia al agro (entre el 12 y 15%). La liberación de los intereses y la eliminación de los subsidios estatales a estos créditos privados terminó por ahogar a los productores, quienes se comprometieron más allá de sus posibilidades reales de pago y que no contaron con el capital proveniente del financiamiento oficial, el cual, puesto que no fue supervisado, se pudo utilizar para invertir en otras actividades más rentables, tales como el negocio inmobiliario, la construcción y el transporte comercial.

La política fiscal y el gasto público completan el conjunto de entradas subsidiarias para el funcionamiento del sistema. Medidas compensatorias como la exoneración del pago de impuesto sobre la renta, subsidio a los insumos, exoneración de impuestos a la importación de maquinarias y semovientes, subsidio a las divisas para importación de insumos y la dotación gratuita de tierras, fueron los componentes que apoyaron la conformación de una ganadería que reportó fuertes beneficios a sus beneficiarios privados, a pesar de la baja productividad y rentabilidad del negocio ganadero como tal (Marín, 1983; Muñoz, 1984). Las inversiones estatales para el mejoramiento de la infraestructura agrícola en el marco de un proyecto para "triplicar la eficiencia de estas tierras y utilizarlas para fines agrícolas como para la producción pecuaria" (MARNR, s.f.) afianzaron la ganadería, pues revalorizaron las bienhechurías de las fincas, aumentando el capital de aquellos ganaderos ya instalados.

### *3.5 La inmigración y el espacio social ampliado*

La escasez de mano de obra local ha sido un problema histórico en el sur del Lago de Maracaibo. Para el año de 1920 la disponibilidad de mano de obra continuaba seriamente restringida, primero por la incidencia del paludismo y luego por la migración hacia aquellas zonas donde los salarios eran mejores: en las tierras andinas cafetaleras y en la naciente zona petrolera en la costa oriental del Lago de Maracaibo (Santaella, 1989).

El déficit de mano de obra había conducido a algunas de las antiguas haciendas de caña, sobre todo aquellas ubicadas en los alrededores de Santa Bárbara del Zulia, al reclutamiento forzoso de indios guajiros, quienes eran mantenidos contra su voluntad dentro de las fincas y tratados bajo un estilo esclavista. Hasta bien entrado el presente siglo, la compra o captura de indios guajiros para ser mantenidos en condición de esclavos fue ejercida no sólo en el sur del Lago de Maracaibo, sino también en las haciendas merideñas (Rodríguez, 1986).

Posteriormente, con el auge de la ganadería en la zona, los guajiros pasaron a engrosar el conjunto de trabajadores en condición de asalariados en las fincas ganaderas, constituyendo durante algún tiempo la fuente más importante de mano de obra de la región.

Con la llegada de los braceros colombianos, sobre todo a partir de la década de los 50, se integra al sistema una fuente de mano de obra que es empleada para realizar el des-



monje a gran escala de la selva. La posibilidad de contar con capital para contratar estos braceros fue un elemento que diferenció la capacidad de los diferentes invasores para apropiarse de un área mayor o menor de tierras.

En ese momento la migración de los obreros colombianos respondió a los problemas de violencia política dentro del territorio colombiano, producto del hostigamiento contra las aldeas liberales, especialmente en el Norte de Santander. Con el aumento del flujo migratorio, los colombianos terminaron desplazando a los guajiros y constituyen hasta hoy día la proporción mayoritaria de los trabajadores de las fincas del Sur del Lago.

Este flujo, que se produce en forma ilegal (Cardona, 1985), fue alentado especialmente en la década de los setenta por la ventaja cambiaria del bolívar con respecto al peso colombiano. Estas "ventajas" representan una alternativa para muchos obreros-jornaleros colombianos expulsados por las dificultades para sustentar sus necesidades básicas en las condiciones de trabajo de su propio país (Murillo, 1979, citado en Cardona, 1985). En este contexto, las relaciones de producción en el sur del Lago se desenvuelven en medio de procesos singularmente contradictorios.

Con el colapso de la economía rentista resultó imposible sostener el sobrevalor de la moneda venezolana, lo que condujo a una reducción en el 75% de la relación bolívar/peso en 1994. Debido a esta circunstancia es probable que el flujo de la población que continuamente entra y sale de la región esté comenzando a modificarse. La baja capacidad de absorción de empleos del sector agropecuario y del industrial hace que el mayor volumen de población ocupada se concentre en el denominado "sector informal", de servicios y otras formas inestables de empleo (CONZUPLAN, 1985; Morales, 1989). Esta condición permite que los ocupados en este sector funcionen como un reservorio local de mano de obra en continua rotación entre los sectores agropecuario e industrial. La disminución de la ventaja cambiaria presiona especialmente a esta "población reservorio", la cual responde aumentando su tasa de salida del sistema, modificando así el cuadro de disponibilidad excedentaria de mano de obra. El hecho de que algunos productores manifiestan dificultades para la contratación de trabajadores, podría significar un indicio de que este proceso está ocurriendo. En cuanto a los guajiros, continúan conformando parte de la mano de obra de las fincas ganaderas, aunque en proporción minoritaria y preferentemente en aquellas que terminaron siendo apropiadas por sus hermanos antecesores. Su permanencia dentro del sistema ganadero se justifica por la precariedad de las condiciones de vida en su territorio nativo, mientras que sus características culturales se adaptan bien al funcionamiento itinerante de la mano de obra de la región.

#### 4. ANALISIS E INTERPRETACION GLOBAL

El sur del Lago de Maracaibo, desde el punto de vista económico puede interpretarse como un sistema regional complejo. El estado actual de este sistema es la resultante de la evolución de procesos ecológicos y socioeconómicos, cuyas transformaciones estuvieron signadas por el desarrollo de fuertes lazos de dependencia de procesos de carácter económico y político.

Al igual que otros procesos de ganaderización de selvas húmedas latinoamericanas, la principal y más visible consecuencia de este proceso fue la desaparición de su esplendorosa y heterogénea cobertura selvática. En esta región se ha ubicado una de las mayores tasas de deforestación del país: 7.43% sólo en el periodo 1975-1988 (Catalán, 1993), periodo en el cual se alcanzó la transformación de estas selvas en pastizales para ganadería en más del 80%. La pérdida de esta gran masa de cobertura forestal colocaría a las selvas del sur del Lago como uno de los ecosistemas donde estaría amenazada la biodiversidad, debido a los procesos de fragmentación y desaparición de especies. El

número de especies arbóreas conocidas en el sur del Lago de Maracaibo se ha estimado en 357, pertenecientes a 217 géneros (Rondón, 1995), mientras que aquellas no conocidas quedarán rodeadas para siempre por una gran incógnita.

La formación de las principales fincas ganaderas en el sur del Lago obedeció a una necesidad e interés liderado por empresarios capitalistas de invertir en el campo (Santaella, 1989), en un momento en el cual el mercado consumidor estaba en expansión, por la fuerte tendencia a la urbanización de la zona central del país, bajo el influjo de la renta petrolera. Los pasos de estos empresarios líderes fueron seguidos por un número mayor de productores con menor peso económico y político (Ríos y Prato, 1990).

La integración de los factores y procesos analizados permite interpretar el sistema del Sur del Lago. Se estructuró un funcionamiento altamente dependiente del monopolio agroindustrial INDULAC, el cual a través de la manipulación de los precios se transformó en el elemento regulador y por tanto limitante de la dinámica del sistema. La concentración de los subsidios en forma directa a la agroindustria distorsionó aun más la capacidad reguladora del negocio lechero. La política seguida por el Estado, a través de sucesivos gobiernos, fue la de conciliar las necesidades de sus políticas sociales con los intereses de la agroindustria y de los empresarios del campo. Mientras dispuso de divisas así pudo hacerlo: para los empresarios, préstamos blandos sin ninguna supervisión; para la agroindustria, subsidios y prebendas para la importación; y para el pueblo consumidor y elector, el mantenimiento de precios con poca movilidad para compensar su bajo poder adquisitivo.

La formación de las empresas ganaderas en el sur del Lago planteó una serie de dificultades derivadas del manejo de la ganadería en un medio húmedo tropical. Hasta ahora estas limitaciones se han tratado de superar con un énfasis especial en el mejoramiento de razas, es decir, mediante cruces que combinan la resistencia del ganado criollo con la productividad del ganado lechero importado. Sin embargo, muy poco se ha logrado en el avance del manejo de los pastos y la calidad de la oferta forrajera. La disponibilidad de tierras, pero sobre todo, el hecho de un estímulo económico fijo y cada vez menos atractivo permitió sustituir calidad por cantidad.

El vacío de mano de obra se llenó gracias a la inmigración de trabajadores guajiros primero, y de los colombianos luego, quienes trataron de alejarse de las condiciones precarias de vida en sus lugares de origen y encontraron en la demanda de mano de obra de la región una ventaja relativa para su subsistencia.

En este marco se conformó un sistema que no sólo funciona "a pesar de la ineficiencia", sino que funciona "gracias a la ineficiencia". Es un sistema que se fue estructurando sobre la base de una conjunción de fuertes subsidios ecológicos, económicos y sociales. *El subsidio ecológico* consiste en el sacrificio de los ecosistemas selváticos para disponer de tierras de relativa buena fertilidad y agua abundante. *El subsidio económico* proviene de los créditos, las subvenciones y de las inversiones del Estado venezolano. *El subsidio social* lo aportó una mano de obra barata y siempre disponible, así como la apropiación gratuita de la tierra.

En la actualidad el sistema está experimentando una crisis derivada de la ruptura de la descomposición de las relaciones que permitieron su estructuración. En la práctica, los productores estructuraron su sistema en respuesta a una política con meros fines compensatorios, que no podía sustentarse en el largo plazo y que careció de otras medidas para que integralmente se mejorara el sistema productivo, mediante un mejor aprovechamiento de los cuantiosos recursos naturales y financieros que se dedicaron a la producción lechera. Es el conjunto del sistema, desde sus niveles jerárquicos superestructurales, hasta la especificidad del manejo productivo, lo que está sufriendo una sacudida.

La pretendida crisis de rentabilidad de la ganadería lechera en el sur del Lago no es real, ya que como negocio, siempre ha sido de baja rentabilidad o aun de rentabilidad negativa. La posibilidad lucrativa, en el sentido de lograr capitalización, estuvo al alcance de quienes recibieron créditos a bajos precios, que invirtieron en otras actividades no ganaderas, y de algunos sectores ligados a la agroindustria cuya acumulación deriva de la apropiación de excedentes en el circuito del procesamiento y distribución.

En este contexto existe la posibilidad de que el sistema se reacomode estableciendo una dinámica que dependa de procesos generados desde el interior del mismo. Por el momento ya empiezan a manifestarse algunas iniciativas tales como una tendencia a ampliar la comercialización hacia un mercado más favorable e inmediato el cual es la República de Colombia, orientándose la producción hacia la carne por encima de la producción de leche. La exportación de carne hacia Colombia será el mecanismo más inmediato para compensar el estancamiento de los precios derivado de la sobre-oferta nacional, donde existe una situación de depresión del consumo a nivel de los sectores sociales mayoritarios.

Un segundo camino probable es el de aumentar la producción lechera con fines de autoabastecimiento nacional. Esta posibilidad ha sido presentada como la política rectora de los nuevos propietarios privados de INDULAC. La empresa transnacional PARMALAT adquirió recientemente a "precio de gallina flaca" (la venta se realizó con sólo un oferente) el capital accionario del Estado venezolano en INDULAC y pretende alcanzar suficiente producción para el mercado nacional y aún más llegar a exportar. Hasta ahora no está claro la forma en que PARMALAT cumplirá sus objetivos en Venezuela, mientras que la tendencia hacia la depresión de la producción en todo el país continúa. Revertir esta circunstancia parece poco probable en el corto plazo, pues ello implicaría un mejoramiento tecnológico y cierto grado de mecanización que requeriría de inversiones de PARMALAT, o de parte del sector ganadero que ha logrado capitalizar, pero que en la actualidad no se manifiesta dispuesto a reinvertir en el mejoramiento del sistema productivo lechero.

Otra iniciativa que puede orientar el futuro del sistema se encuentra en la diversificación de las fincas, mediante la introducción de cultivos agrícolas perennes o semiperennes, dirigidos tanto a mercados extranjeros como a industrias locales envasadoras de alimentos. Hasta ahora este camino sólo se expresa como intentos puntuales de un pequeño número de ganaderos cuyas fincas se encuentran sobre los mejores suelos de la planicie.

## 5. CONCLUSIONES

La sustitución de las selvas del sur del Lago por potreros para la ganadería remite a la muy actual y vigente polémica sobre la pertinencia, desde el punto de vista ecológico y económico, de tal sustitución. En principio es altamente cuestionable la devastación de un amplio territorio selvático para desarrollar una actividad que no es coherente con las limitaciones climáticas y lo que se entiende como "vocación natural" del mismo.

Sin embargo, al lado de esta vocación natural, debe considerarse la "vocación social o cultural" de un territorio, la cual deriva de la posibilidad que tengan los actores sociales para apreciar "un recurso natural". Lamentablemente, las condiciones históricas de la ocupación del sur del Lago conformaron un marco favorable para que el ecosistema selvático original con todo su potencial, pasara inadvertido y fuera menospreciado, frente al empuje de factores exógenos derivados de una política nacional cuyo objetivo explícito fue crear y conformar una vocación ganadera.

La desestructuración del ecosistema original aportó un fuerte subsidio tanto en términos de recursos efectivamente incorporados al sistema (suelo y agua), como respecto a los recursos de la biodiversidad que fueron prácticamente dilapidados. Sin embargo, la degradación del ecosistema sólo pudo consumarse parcialmente, ya que la evolución de

los factores sociales y económicos que impulsaron la transformación ganadera terminaron por convertirse en limitantes de su desarrollo. Se implementó un sistema productivo ineficiente desde el punto de vista de su costo social y económico, sostenido gracias a subsidios abundantes, cuyos beneficios desestimularon el ejercicio del estilo productivista, que en otras regiones del trópico húmedo ha llevado a la destrucción de la base de recursos naturales (Tudela, 1989; MOPU/PNUMA, 1990; Hecht, 1993)

Indudablemente la región posee una potencialidad productiva cuyo desarrollo está obstaculizado por factores de tipo económico, social y político. Sin embargo, ¿hasta qué punto pueden preverse los efectos sobre el funcionamiento del sistema de una explotación intensiva de sus recursos? Esta es una de las preguntas que quedan planteadas, cuyas respuestas exigen la comprensión más detallada de los componentes del sistema y sus funciones en el marco de condiciones de contorno inestables.

Parte de la respuesta hacia la estructuración de un sistema más eficiente se encuentra en el relativo ordenamiento que ha estructurado la ocupación social de la región. En especial, urge el reconocimiento de la importancia de este espacio social y económico binacional cuya atención conviene tanto a Venezuela como a Colombia. Describir e interpretar estos elementos en su conjunto es parte de la responsabilidad futura de la investigación en la región, área en la que la integración de ambos países podría ayudar a generar instrumentos de trabajo para los actores sociales y para los factores de decisión política.

## 6. BIBLIOGRAFIA

- Cardona, R. 1985. Migraciones internacionales en los países del Pacto Andino. Proyecto de migración hemisférica. Comité Internacional para las Migraciones (CIM).
- Consejo Zuliano de Planificación CONZUPLAN 1984. Subregión Sur del Lago de Maracaibo. Diagnóstico. Maracaibo.
- Consejo Zuliano de Planificación CONZUPLAN 1989. Ingreso y ocupación años 1975-1980-1984. Región Zulia. Oficina de Estadística e Informática.
- CORDIPLAN. 1968. El desarrollo industrial de Venezuela. Oficina Central de Coordinación y Planificación de la Presidencia de la República. Caracas. Venezuela.
- Díaz, L. M. 1982. Acumulación de capital y reproducción de la fuerza de trabajo migrante colombiana en la agricultura venezolana. *Estudios Rurales Latinoamericanos* 5 (1): 37-50.
- Delgado, L.; Marín, H.; Parra, A. 1992. El Zulia y su espacio geográfico. Academia Nacional de la Historia. Caracas.
- FAO-MAC. 1972. Producción y manejo de pastos cultivados en la región del sur del Lago Maracaibo. Proyecto de Productividad Animal MAC-FAO-VENEZUELA 17. San Cristóbal. Estado Táchira.
- Fearnside, P. 1987. Causes of deforestation in the Brazilian Amazon. pp. 37-61. En: *Geophysiology of Amazonia. Vegetation and Climate interactions*. R. Dickinson (ed.). John Wiley & Sons. N.Y.
- García, R. 1986. Conceptos básicos para el estudio de sistemas complejos. En: *Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo*. Enrique Leff (coordinador). Siglo XXI Editores. México.
- García, R. 1988. Deterioro ambiental y pobreza productiva en la abundancia productiva. El caso de la Comarca Lagunera. IFIAS, CINVESTAD. México.
- Gutiérrez, O. 1984. Estructura y funcionamiento espacial de la industria láctea en la Zona Sur del Lago de Maracaibo. En: *Dimensión espacial de los procesos socioeconómicos*. IGRNR. Facultad de Ciencias Forestales. ULA. Mérida

- Hecht, S.; Norgaard R.; Possio, G. 1988. The economics of cattle ranching in Eastern Amazonia. *Interciencia* 13(5): 233-240.
- Hecht, S.; Ceckburn, A. 1993. La suerte de la selva. Tercer Mundo Editores. Colombia.
- Ministerio de Agricultura y Cría MAC. 1958. La industria ganadera en Venezuela. Estudio realizado a petición del Ministerio de Agricultura y Cría por el Consejo de Bienestar Rural. Ediciones del Ministerio de Agricultura y Cría. Caracas.
- Ministerio de Agricultura y Cría MAC. 1982. Programa de desarrollo rural integrado en proyectos de riego y drenaje. Proyecto Sur del Lago. Caracas.
- Ministerio de Agricultura y Cría MAC. 1993. Plan de producción y disponibilidad 1993. Dirección general sectorial de producción. Caracas.
- Marín, H. 1983. Análisis geográfico del uso de la tierra. Exploración para un ensayo de interpretación marxista. Universidad de Los Andes. Facultad de Ciencias Forestales. Mérida.
- MARNR. 1982. Sistemas Ambientales Venezolanos. Los procesos agroeconómicos: ganadería bovina. Proyecto MARNR-PNUD. Caracas.
- MARNR (s.f.) Embalse Víctor Martín Elvira (Desplegable promocional) MARNR, Zona 5. El Vigía.
- Ministerio de Obras Públicas de España y Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente MOPU/PNUMA 1990. Desarrollo y medio ambiente en América Latina y El Caribe. Una visión evolutiva. Secretaría General de Medio Ambiente del MOPU. Madrid. España.
- Morales, S. 1989. Area Sur del Lago de Maracaibo. Aspectos demográficos. CORPOANDES. Mérida.
- Muñoz, C. 1984. Aspectos de planificación en la Zona Sur del Lago de Maracaibo. En: Dimensión espacial de los procesos socioeconómicos. IGRNR. Facultad de Ciencias Forestales. ULA. Mérida
- Ríos, H. J.; Prato, N. 1990. Las transformaciones de la agricultura venezolana. De la agroexportación a la agroindustria. Fondo Editorial Tropikos CENDES. Caracas.
- Rodríguez, M. A. 1986. Esclavos guajiros en Mérida. En: Algunos aspectos de la vida cotidiana de los esclavos de origen africano en los Andes venezolanos. Boletín Antropológico. Universidad de los Andes. Mérida.
- Rondón, M. 1995. Arboretum Zona Sur del Lago de Maracaibo. Fase I. Universidad de los Andes. Escuela de Ingeniería Forestal. Mérida. 54 p.
- Santaella, R. 1989. La dinámica del espacio en la cuenca del Lago de Maracaibo y su proyección hasta el presente: 1980. Ediciones Faces, Caracas, UCV.
- Toledo, V. 1990. Bio-economic costs. In: Development or destruction. The conversion of tropical forest to pasture in Latin America. Dowling T.; Hecht S.; Pearson, H.; Garcia-Downing, C. (eds.). US man and the biosphere program. Westview Press. Oxford.
- Tudela, F. 1989. La modernización forzada del trópico: el caso de Tabasco. El Colegio de México, CINVESTAD, IFIAS, UNRISD. México
- Unidad Coordinadora de Proyectos Conjuntos UCPC. 1974. Diagnóstico de empresas agropecuarias: organización y manejo de fincas pecuaria del Distrito Colón, Estado Zulia. Universidad del Zulia. Maracaibo.
- Veillon, J. P. 1989. Los bosques naturales de Venezuela. Instituto de Silvicultura. Universidad de los Andes. Mérida.
- Yáñez, L. 1993. Hacia una ganadería tipo colón. Universidad Sur del Lago y Fundación para el Desarrollo de la Educación Superior en el Sur del Lago. Santa Bárbara del Zulia.