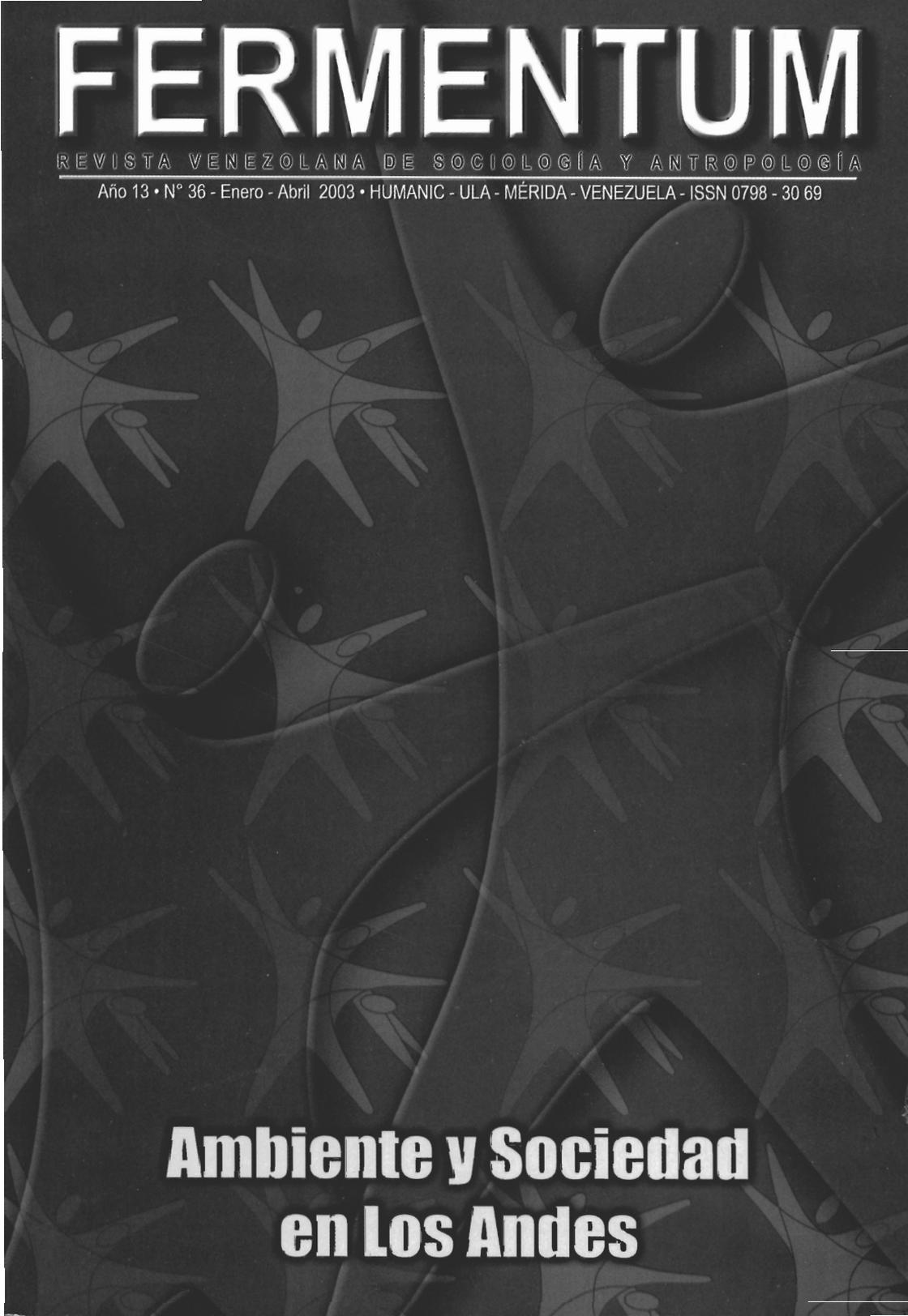


FERMENTUM

REVISTA VENEZOLANA DE SOCIOLOGÍA Y ANTROPOLOGÍA

Año 13 • N° 36 - Enero - Abril 2003 • HUMANIC - ULA - MÉRIDA - VENEZUELA - ISSN 0798 - 30 69



**Ambiente y Sociedad
en Los Andes**

Hacia una Nueva Racionalidad Socioambiental en los Andes Paperos de Mérida ¿De qué depende?¹

Liccia Romero*

Resumen

En este trabajo se plantea el contexto y las consecuencias del modelo de producción intensiva en los actuales sistemas paperos de los altos Andes de Venezuela, y se proponen, en el marco de su plasticidad socio-cultural y de sus contradicciones agroecológicas, los factores que pueden favorecer la adopción de una racionalidad más armónica entre producción y conservación. Para ello se abordan e integran tres dimensiones de análisis: la agroecológica, la socio-cultural y la política, a partir de las cuales se proponen las siguientes ideas de interpretación y síntesis:

1. Los sistemas paperos en Los Andes venezolanos constituyen nichos de especialización agroecológica y socioeconómica, que han sido exitosos en la intensificación de la producción y en su incorporación a una economía mercantil de alcance nacional.

¹ Trabajo elaborado en el marco de la Tesis Doctoral: "La estrategia de la semilla en el sistema papero de los Andes de Mérida. Una visión agroecológica". Tutora: Maximina Monasterio. Postgrado de Ecología Tropical. ICAE. ULA.

* Liccia Romero: Bióloga, Ecológa. Profesora Asistente del Instituto de Ciencias Ambientales y Ecológicas (ICAE) de la Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. Correo e: romero@ula.ve.

2. Por distintas causas este nicho de especialización se ha agotado o se ha hecho insuficiente, colocando a estos sistemas en una situación de "ineficacia tecno-ambiental".

3. Las causas de este agotamiento del nicho de especialización se pueden buscar en los siguientes ejes de reflexión-investigación:

-Paquetes tecnológicos no sustentables.

-Agotamiento de procesos agroecológicos: tierras cansadas, baja diversificación, especialmente en el componente semilla.

-Presiones por cambios de políticas y condiciones de mercado.

-Presión poblacional en un contexto de mayor inequidad.

-Agotamiento de instituciones sociales y agrarias: (solidarias y mercantiles)

4. Los sistemas paperos, son susceptibles de una evolución hacia sistemas neo-modernos, que internalizan una visión agroecosistémica y promueven la protección del ecosistema que los soporta.

5. Una condición para esta evolución favorable del sistema papero, es una alianza científico-campesina-política: que involucra a investigadores, académicos, productores y líderes locales, que politice, con una visión multidimensional y estratégica, el problema de las decisiones sobre conservación y uso productivo de la alta montaña tropical andina.

Palabras Claves: Agroecosistema andino, agricultura papera, racionalidad ambiental.

Abstract

TOWARDS A NEW SOCIO-ENVIRONMENTAL RATIONALITY IN THE POTATO-PRODUCING AREAS OF THE ANDES IN MÉRIDA. WHAT DOES IT DEPEND ON?

This paper deals with the context and the consequences of an intensive production model currently used by potato-growers in the high Venezuelan Andes. It makes proposals, within the framework of on-going socio-cultural change and agro-ecological contradictions that would favor greater harmony between production and conservation. This entails dealing with three analytical aspects: agro-ecological, socio-cultural and political. On the basis of these the following interpretations and syntheses are proposed:

1. Potato-growing in the Venezuelan Andes is a specialized agro-ecological and socio-economic niche, which was successful in intensive production and in forming part of the national economy.

2. For various reasons this niche has disappeared or is no longer viable, and the production system is "technically and environmentally inefficient".

3. The reasons for this lack of viability may be found in the following areas for consideration and research:

Non-sustainable technologies.

Non-viability of agro-ecological procedures: exhausted soils, low diversity, particularly with regard to seed.

Pressures from policy change and market conditions.

Population pressures in a context of growing inequality.

Non-viability of social and agrarian institutions (co-operative and commercial).

4. Potato-production is capable of modernization in forms that take into account an agro-ecosystem approach and that protect the ecosystem on which it depends.

5. One of the conditions for a favorable outcome for potato-growing is a scientific-producer-political alliance, involving researchers, scientists, producers and local leaders. This would provide a multidimensional strategic policy for taking decisions about the conservation and productive use of the high Venezuelan Andes.

Key Words: Andean agro-ecosystem, potato, agriculture, environmental rationality.

Introducción

El territorio de lo que hoy llamamos Venezuela es un espacio nacional privilegiado en el cual se conjugan e interconectan tres grandes unidades ecoregionales del continente Latino Americano: al Norte El Caribe: la ruta de llegada de los desconocidos y de los cambios nunca imaginados, el canal del mestizaje, mares y costas enriquecidas con la fuerza originaria del color y el tambor africano; en dirección Sur Oriente e intermediado por las infinitas planicies de los Llanos se encuentra la región del Orinoco-Amazonas: las selvas y las aguas en todo su esplendor e irreductibilidad frente a lo civilizatorio y finalmente hacia el Sur Occidente, el escenario central de nuestras reflexiones: Los Andes, paso de conquistadores y libertadores, el cordón que nos une con la



Foto 1.- Cosecha de papa en el sector Las Agujas, Pueblo Llano. (Foto: Liccia Romero. Proyecto (CVI PIC C 0101). Agenda Papa, 2002).

columna vertebral del continente Suramericano, las tierras elevadas frente las inmensidades llaneras y las planicies lacustres, un espacio para la excepción en el dominio del calor tropical y con ello, una gran conjunción de oportunidades, una gama inmensa de posibilidades para crear, para producir, para diversificar.

Precisamente, es desde este punto de vista que el presente trabajo enfoca a Los Andes venezolanos: como un escenario de potencialidades, planteadas gracias a la conjunción de naturaleza e historia; de recursos y culturas. Dentro de este gran conjunto andino nacional, que abarca, desde tierras bajas con selvas ya profundamente transformadas, hasta cumbres nevadas de gran elevación, queremos destacar y profundizar el papel de la gente y de las tierras agrícolas de mayor altitud, interpretando el significado de este conjunto socio-ambiental desde una perspectiva multidimensional, que partiendo de lo agroecológico, interpreta aspectos clave en lo socio cultural y en lo político. Dentro de la diversa producción agrícola de esta región nos concentraremos en la producción papera por su trascendencia como una línea de cohesión histórica y cultural de las poblaciones del Páramo andino, así como por su relevancia económica y social actual. Estos sistemas paperos, ubicados en los altos Andes de la Cordillera de Mérida, donde forcejean en su expansión con ecosistemas únicos como son los páramos, comparten además una compleja vecindad con importantes fuentes hídricas que nutren las cuencas de los ríos Chama y Santo Domingo.

La agricultura en los altos Andes de Mérida es una actividad cuya importancia abarca desde la escala nacional hasta la regional, especialmente



Foto 2.- Cultivo intensivo de papa en El Vergel, Cuenca del Chama a 2400 m., aproximadamente. (Foto: Liccia Romero. Proyecto (CVI PIC C 0101). Agenda Papa, 2002).

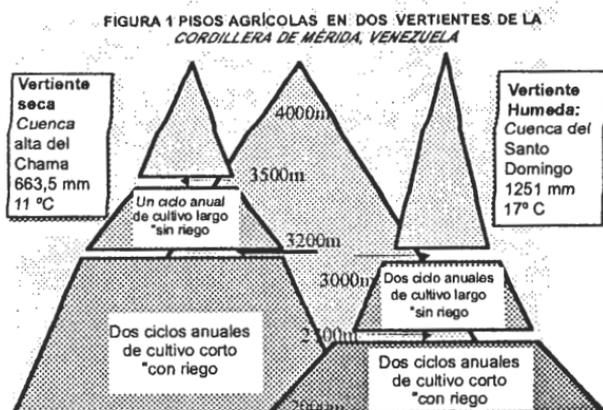
para el dinamismo de la economía del Estado Mérida, entidad en la que cumple un papel clave para la generación del empleo en las áreas rurales parameras e indirectamente para otras actividades como el turismo.

El nicho agroecológico papero

Para empezar a describir el escenario de potencialidades que representan las tierras altas andinas, partimos de lo postulado por Monasterio (1980) al considerarlas como verdaderos «nichos agroecológicos» que en las condiciones del trópico frío convierten a Los Andes de Venezuela en áreas productoras excepcionales.

Ubicados dentro de la franja ecuatorial andina, los altos Andes de Venezuela se encuentran favorecidos por ventajas ecológicas particulares como son: la ausencia de estaciones anuales térmicas y la influencia de un clima ecuatorial húmedo montano que les permiten la producción agrícola durante todo el año.

El gradiente altitudinal que responde a factores climáticos como son la temperatura, patrones de precipitación e insolación, e incidencia de heladas, estructura una serie de pisos ecológicos, en los que se suceden a diferentes alturas ecosistemas naturales e intervenidos. Para efectos de este trabajo nos concentraremos en la zonificación agroecológica de los pisos superiores de la Cordillera de Mérida, que van desde los 2000 m. hasta el límite superior de la agricultura que no sobrepasa los 3800 m. *snm* (Fig. 1).



En la franja comprendida entre los 2000 y 3300 m, en los valles, conos y terrazas favorecidos por una baja pendiente y excelentes condiciones de accesibilidad, los ecosistemas naturales de bosque siempreverde y a continuación los del páramo, se encuentran profundamente transformados por una agricultura de gran productividad dominada por cultivos hortícolas y de tubérculos. Dentro de estos cultivos, la papa destaca por su importancia actual, desarrollándose verdaderos nichos de producción comercial en la cuenca alta del Chama y en la cuenca media y baja del río Pueblo Llano. En ambas subcuencas dentro de los rangos altitudinales mencionados se presentan condiciones que cubren los requerimientos agroecológicos básicos de la papa, que necesita de temperaturas moderadas a frías, altos niveles de intensidad lumínica, un balance hídrico positivo, sin anegamiento, y para su mejor desarrollo, suelos arenosos, ricos en materia orgánica con pH no alcalino (Bello, 1991).

Estas dos subunidades regionales de producción papera, presentan diferencias en su zonación altitudinal y en los ritmos de producción, debido a la presencia de un clima más seco en la cuenca alta del Chama y uno más húmedo en la cuenca del Pueblo Llano. Hacia la cuenca más seca (663 mm de precipitación anual promedio), se estructuran dos pisos de producción (Fig. 1): un piso inferior, que se prolonga desde los 2000 m hasta los 3200 m, donde gracias a la presencia de sistemas de riego fuertemente organizados, se pueden realizar dos cosechas de papa por año, utilizando una variedad de ciclo corto (90-120 días). En este mismo piso inferior, como parte del Programa Ganadería de Altura se establecieron unidades de producción lechera, con ganado especializado, que no resultaron sustentables y de las cuales quedan algunos reductos, cada vez más escasos.



Foto 3.- Parcelas en descanso y cultivadas en la Cuenca Alta del Chama a 3400 m. (Foto: Liccia Romero. Proyecto (CVI PIC C 0101). *Agenda Papa*, 2002).

Siguiendo en la misma cuenca del Chama, el piso papero superior es una franja que va aproximadamente desde los 3200 hasta 3500 m y puede subir puntualmente hasta 3800 m. En esta franja más estrecha, con temperaturas promedios más bajas, el ritmo de producción que predomina es el de una cosecha de papa por año, debido a que el ciclo vegetativo de las variedades adaptadas a estas condiciones es más lento (mayor de 120 días) y a la incidencia de heladas en la época seca, durante los meses de Noviembre a Febrero. En el siguiente ciclo anual se alterna con zanahoria y dependiendo del perfil de los productores, se introduce el ajo. En estas condiciones, la agricultura se hace principalmente sin riego, coordinando los tiempos de siembra y cosecha de forma tal que el período de concentración de las lluvias, coincida con el crecimiento del cultivo.

Por su parte, en la cuenca del río Pueblo Llano, en condiciones de mayor humedad (promedio anual de 1251 mm), se aprovechan en forma más intensiva dos pisos de producción. El inferior: entre 2000 y 2700 m, donde se realizan dos cosechas de papa con una variedad de ciclo corto conocida como Granola, tratando de ubicar las épocas de siembra para evadir el período de concentración de lluvias y mayor nubosidad, en el cual el exceso de agua en el suelo y la menor insolación desfavorecen el buen desarrollo del cultivo. En el piso superior, entre los 2700 y 3000 m, ya en plena vecindad con el páramo, aun con ausencia del riego, también es posible dos cosechas por año, en forma prácticamente continua. Aquí se combinan variedades de ciclo corto con variedades de ciclo más largo (180 días), teniendo como limitante una mayor probabilidad de heladas durante la época seca, por lo cual las fechas de siembra se deciden en función de evadir los períodos de mayor riesgo y condiciones desfavorables.



Foto 4.- La Cuenca Media del río Pueblo Llano en el lugar de mayor amplitud y densidad de ocupación a 2400 m. (Foto: Liccia Romero. Proyecto (CVI PIC C 0101). Agenda Papa, 2002).

El sistema agrícola intensivo de los altos Andes es el responsable de la mayor producción de papa en Venezuela la cual asciende a 349.000 Tm. De esta producción, las áreas productoras ubicadas dentro del Estado Mérida aportan el 51%, proporción que ha ganado gracias a un crecimiento sostenido de su producción entre 1984, con una cosecha de 29.572 Tm y 1997 con una producción de 177.744 Tm (UEDA-MAC, 1995 y 1997). Esta última cifra representa el 23% del valor de la producción agrícola del estado Mérida, lo cual destaca la importancia económica regional de este rubro. Las localidades más representativas de esta agricultura papera intensiva en los Andes de Mérida, tanto por su volumen de producción, como por su dinamismo social, son las de Pueblo Llano, Mucuchíes y Santo Domingo, ubicadas dentro de las cuencas y los Municipios mencionados.

Mucuchíes representa un modelo papero más diversificado (alternando papas, hortalizas y ajo y otros cultivos menores como fresa), mientras que Pueblo Llano es el centro productor de papa por excelencia, alternando principalmente con zanahoria (Figuras 2 y 3)

Figura 2. Producción y supe.rficie cultivada en el municipio Rangel, Estado Mérida

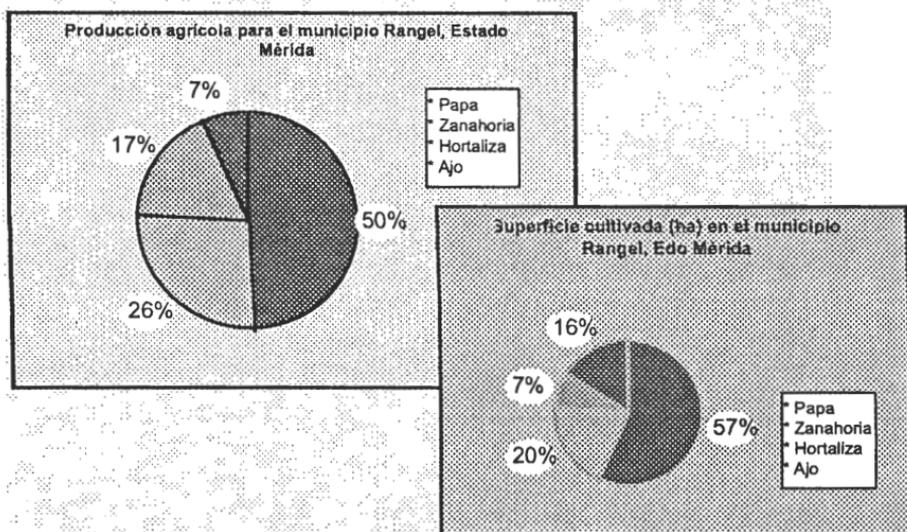
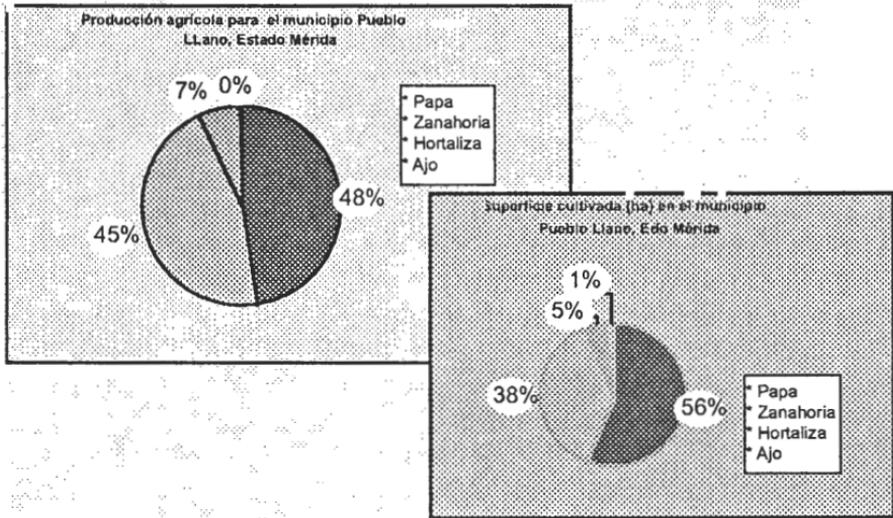


Figura 3. Producción y superficie cultivada en el municipio Pueblo Llano, Estado Mérida



Los actores de la producción

En el contexto de la historia social reciente de Venezuela, en la cual se dibujó un país reorganizado en función de la monoexportación petrolera y del crecimiento concentrado en urbes del Centro Norte costero, el aspecto que se destaca en estos Andes agrícolas, es su perseverancia y más aun sus logros como sociedad, al mantenerse y prácticamente imponerse contra la corriente de un país que durante muchos años cultivó la subestimación de sus espacios rurales, encandilado por la súbita riqueza petrolera y a la vez espantado por su pasado agrícola lleno de paludismo, en las tierras bajas, y de injusticias en todas las altitudes; empeñado a su vez en intentar la reivindicación de sus habitantes con la adopción de nuevos estilos de vida, urbanizados y consumidores de un número cada vez mayor de bienes importados y dependientes de la renta petrolera que sabemos cada vez con más certeza, tiene un alcance finito. En este contexto el crecimiento y éxito de un conjunto de comunidades agrícolas de los altos Andes estuvo rodeada de costos y beneficios, cuyo balance podría haber resultado muy dispar en perjuicio de éstas, de no haber sido por el esfuerzo

creador y la fuerte vocación agrícola de sus habitantes. En una primera etapa, el petróleo costó a estas sociedades andinas la relegación cultural y una pérdida de sus propias capacidades vitales que sustentaban la autosuficiencia en la alimentación, en el vestido, en la vivienda y el despojo de las manos y las mentes para todo este trabajo físico y de creación espiritual. Un contingente importante de individuos y de familias enteras dejaron sus casas de tapia, sus huertos de papa, arveja y maíz para bajar hasta los campos lacustres petroleros y luego a las urbes de Maracaibo, Caracas, Valencia y Maracay buscando un beneficio directo del país que crecía en mejoras dadas por la modernización. Las tierras y la gente que permanecieron en las altas montañas andinas entraron en un período de receso regenerativo, que sirvió luego como base para aprovechar la otra cara positiva de la moneda petrolera.

Gracias a esa dialéctica del petróleo, que ha sido para Venezuela "excremento del diablo" y "oro negro" a la vez, fue posible recrear y reconstruir toda una capacidad productiva y comercial agrícola que Los altos Andes habían perdido dramáticamente desde que el trigo introducido por la colonia, entró en decadencia paulatina, hasta su expresión relictual en el presente. En Los Andes la bonanza petrolera de los 70 permitió la acción estatal para una efectiva construcción de vías de comunicación y la instalación del riego por aspersión. Fueron éstos dos elementos básicos para la transformación productiva de los altos Andes, desde donde se pudo satisfacer una demanda creciente de productos agrícolas que respondían al patrón alimentario urbano que se estructuró en el país. Por esto se justifica que la papa y en segundo lugar las hortalizas, emergieran como las nuevas protagonistas de la moderna producción agrícola de esta región. Desde que conquistaron este espacio en el marco nacional y regional, el dueto papa-hortaliza es el emblema productivo y cultural de los altos Andes venezolanos y es defendido en forma extraordinaria por los actores de esta producción, contra toda contingencia macro y microeconómica.

En efecto, los actores que hicieron posible estos procesos de transformación y revalorización productiva con base a una agricultura moderna e intensiva de papa, vienen a ser "el agua que llena el vaso" de las condiciones dadas por el contexto nacional petrolero. ¿Cómo se definen estos hombres y mujeres de los altos Andes? Ellos se autodefinen como productores del Páramo, como agricultores

paperos ante toda eventualidad y circunstancia. Por ello, su cotidianidad y sus estrategias como productores están orientadas hacia la recreación del oficio de agricultor, sorteando condiciones muy variables e inciertas en el plano ambiental y en el económico. Heladas inesperadas, plagas irreductibles, importaciones legales e ilegales, precios extraordinariamente oscilantes y funcionarios indiferentes, son enfrentados con la misma decisión y autoafirmación de que en la próxima cosecha, todo será mejor.

Atrás quedó la visión del habitante paramero conservador, desvalido y dependiente de la buena voluntad de sus connacionales, para dar paso a un neo-campesino modernizado, heredero de un espectro histórico muy dinámico, que va desde la introducción de la papa como parte del complejo alimentario prehispánico y su tecnología de andenes, proveniente de los Andes Centrales de Perú-Bolivia, pasando por su posterior mestizaje con la cultura del trigo y del arado con bueyes que trajeron los mediterráneos, hasta llegar a la muy reciente conformación de una agricultura papera que dispone de paquetes tecnológicos moldeados bajo el enfoque de la famosa revolución verde, para garantizar la rápida reproducción y circulación del capital. Todo este espectro de grandes transformaciones y saltos históricos han modelado a habitantes, agroecosistemas y paisajes. Respecto a los procesos más recientes de modernización y monetarización de la agricultura papera, cambios bruscos y enriquecimientos rápidos se reflejan en una distribución caótica de viviendas, en una fragmentación elevada de parcelas agrícolas, en la circulación de un volumen considerable de vehículos particulares de alto costo y también en referencias lamentables de intoxicados, alcoholizados y jóvenes desertores de la educación formal. Dentro de este mosaico de situaciones y particularidades sociales, que transcurren en medio de un calendario de labores agrícolas y eventos religiosos, en los que los santos reinan en las iglesias y la papa en las fiestas de las plazas, este nuevo habitante paramero, este neo-campesino de Los Andes de Venezuela se puede visualizar como un elemento clave en la búsqueda de un ideal alimentario y agroecológico para una nación peligrosamente dependiente de la importación y de la incertidumbre actual de los mercados globales. Pero antes de abordar lo posible, o lo deseable, pasemos a una breve revisión de otras contradicciones que en el plano ecológico forman parte de este complejo socio ambiental que intentamos interpretar.

Contradicciones ecológicas del sistema papero

Por tratarse de áreas montañosas, la base ambiental y ecológica de todo este complejo social y productivo es frágil, cuya conservación o degradación depende de la calidad e idoneidad del manejo que realizan los productores que explotan las tierras con fines de producción agrícola y pecuaria, así como de la eficiencia de las decisiones y acciones de las autoridades locales y nacionales en materia de asistencia técnica y protección de recursos naturales.

En un contexto, como el actual, de presiones y demandas generadas por mercados abiertos y búsqueda de competitividad internacional, los productores se ven obligados a cambiar sus estrategias sin tener como prioridad los costos sociales, ambientales y ecológicos, ni las consecuencias de mediano y largo plazo. Se crea así un conflicto entre eficiencia productiva, competitividad económica y sustentabilidad (ecológica y social), lo cual configura un problema de gran complejidad que demanda soluciones para armonizar los factores en conflicto y la implementación de alternativas viables a escala regional, basadas en la concertación social y la participación de los actores de la producción en la toma de decisiones.

La modernización tecnológica, la alta productividad y el dinamismo económico alcanzado por las comunidades paperas no escapan de generar las consecuencias e impactos ecológicos negativos propios del productivismo que la tecnología y la ideología capitalista han impuesto como cultura agrícola en casi todo el mundo, aderezados con las particularidades nacionales y locales. Es así, como bajo subsidios



Foto 5.- Avance de las áreas agrícolas sobre la vegetación natural y secundaria en alturas mayores a los 3000 m, cuenca del río Pueblo Llano. (Foto: Liccia Romero. Proyecto (CVI PIC C 0101). Agenda Papa. 2002).

sustentados por la renta petrolera, durante la década de los años 70 y la capacidad de adopción de innovaciones por parte de los productores, se despliega rápidamente un paquete tecnológico basado en las semillas de papa de alto rendimiento, los fertilizantes minerales y los agroquímicos para las plagas y enfermedades. El agua oportuna, garantizada por sus fuentes originales de captación en el páramo y administrada por los sistemas de riego y sus organizaciones, completa el engranaje necesario para dar pie a la intensificación de la agricultura, que utiliza todo espacio disponible y accesible dentro del piso agrícola papero de menor altitud.

La intensificación cobra un precio alto en el sistema y en la producción misma. En el piso papero inferior se debilitan los suelos y se desestructuran los procesos regenerativos y recuperativos de los ecosistemas transformados: se eliminan prácticamente todos los bosques siempreverdes secos y húmedos. El éxito del paquete tecnológico con la búsqueda permanente de la productividad, relega herramientas de manejo ancestral

como el descanso, que permite la recuperación de la fertilidad de los suelos y la diversidad de los ecosistemas originales (Sarmiento y Monasterio, 1993; Sarmiento *et al*, 1993). Así mismo, la diversidad agrícola se ve sensiblemente disminuida: las papas indígenas no son incorporadas a la modernización, sino que son desplazadas por un número reducido de variedades (Romero *et al*, 2002) que en forma errática se intentan adaptar a las distintas condiciones ambientales que rodean la producción y a la conquista de mercados que tienden a volverse rígidas por la popularización de la ideología alimentaria del *fast food*. El sistema papero andino pasa por un momento especialmente perverso de este reduccionismo de la agricultura dependiente de semillas de alto rendimiento, cuando prácticamente una sola variedad, la Granola, parece dominar el escenario de la producción en el piso papero inferior. Este modelo de agricultura monovarietal, recicla y residualiza plagas y enfermedades, con lo cual se agudizan las altas tasas de degeneración de las semillas. En las áreas de mayor altitud, donde las condiciones ambientales desfavorecen a esta reina del paquete intensivista, las áreas de páramo regenerado en tierras otrora trigueras y ganaderas, ubicadas en zonas accesibles, son objeto de una diversificación incipiente con semillas importadas, por parte de productores más osados, que buscan salir del sofoco económico (y ecológico) de la homogenización extrema que ha liderizado la papa Granola (Romero y Monasterio, 2000).

También en el piso superior, si bien no como un continuo, se presiona la frontera agrícola retirando áreas del páramo hasta altitudes donde ya la agricultura no puede superar con la tecnología disponible, las limitantes ambientales de la alta montaña tropical. En los últimos años, un cultivo especialmente "trepador" como es el ajo ha agudizado esta agresión sobre las áreas de páramo en el piso agrícola superior. Este rubro merece especial atención ya que a diferencia de la papa, que no puede avanzar hacia el páramo de mayor altitud por su susceptibilidad a las heladas, el ajo si resiste esta adversidad climática y siempre que cuente con el respaldo de un inversionista que controla el capital y las semillas, sólo depende de un tercer factor para su entrada en tierras vírgenes o recuperadas de páramo: necesita riego permanente y copioso.

La intensificación que se sucede en el piso agrícola inferior también ha empujado el pastoreo del ganado vacuno hacia el piso superior. Por la baja densidad de carga animal, esta actividad no pareciera significar una amenaza sobre las áreas de páramo. No obstante, su concentración en áreas claves de captación del agua, como son los humedales o cojines de gramíneas, plantea un problema puntual pero clave para este proceso cuya base en la alta montaña ocurre precisamente en la escala de lo micro, de lo puntual (Monasterio et al, 2000, Monasterio y Molinillo, 2001).

En síntesis, las contradicciones ecológicas actuales se escenifican en forma diferenciada en los pisos agroecológicos descritos inicialmente. En el piso inferior la intensificación genera problemas de intoxicación de personas y agroecosistemas, suelos cada vez menos productivos, semillas degeneradas en suelos contaminados y descarrilamiento de los procesos regenerativos de la fertilidad. En el piso superior se presiona el páramo con cultivos introgresivos como el ajo y junto con un pastoreo desorganizado, se lesiona la base de los procesos de captación y organización de la red hídrica que ocurren en el páramo.

¿Hacia una sociedad neo-moderna y ecológica?

La visión de los procesos de base ecológica y de los actores involucrados en este complejo socioambiental papero de los altos Andes de Venezuela, nos da la base para construir escenarios alternativos en la evolución de este interesante caso. Sin embargo, es necesario añadir otros elementos de orden político que complementan el análisis multidimensional que estamos intentando seguir. En este sentido es

interesante mencionar que junto con el protagonismo y la iniciativa creadora ligada a la agricultura, la participación y la movilización política de los productores juega un papel importante en la actualidad y en el devenir de este sistema papero. Sin embargo esta participación sigue un patrón *sui generis* en la cual la participación y el liderazgo están fuertemente ligadas a la actividad productiva principal. Tanto la movilización política, como la participación en organizaciones estables se realizan en función de intereses y problemas de la actividad agrícola (Comités de Riego, Asociaciones, Cooperativas). En cuanto al liderazgo, éste se encuentra ligado tanto con el nivel del éxito económico del líder como productor agrícola, como con la capacidad de conseguir logros tangibles para la comunidad (Pulido, 2000)

Este aspecto del comportamiento político de las comunidades paperas de los altos Andes tiene que ser tomado en cuenta para la introducción de cualquier proyecto nuevo o ideario alternativo que pretenda resolver las contradicciones ecológicas ligadas al modelo productivo que hoy prevalece. En el marco de los cambios políticos que se aceleraron en Venezuela a partir de 1999, un nuevo liderazgo se posesionó de los puestos de mando en la política local (Pulido, 2000). Las alcaldías y asociaciones de productores tienen ahora nuevos actores, que cuestionan estilos y prioridades precedentes y si bien, el tema de la conservación y protección del medio ambiente no formó parte prioritaria del discurso que permitió el ascenso de este nuevo liderazgo, es evidente su afinidad y mejor comprensión acerca de la necesidad de un reordenamiento y racionalización ecológica del sistema productivo papero.

¿Hasta qué punto este acercamiento hacia lo ambiental es también un proceso atribuible a la población en general? Es esperable que así sea, ya que los líderes en el contexto de un juego de democracia representativa van detrás de "lo que el pueblo quiere" y rara vez plantean ideas progresistas o innovadoras, si es que éstas merman su popularidad. Sin embargo, nuestra percepción es que en este momento lo ambiental apenas si "suena" en la opinión pública local, con algunos momentos particulares en los que individualidades enarbolan banderas conservacionistas, logrando aglutinar simpatías y participación en torno a procesos organizativos como el de las fiscalías ambientales de los Comités de Riego en el Municipio Rangel del Estado Mérida. Por encima de estas manifestaciones significativas, pero aún de carácter puntual, la racionalidad productivista se impone, sobre todo porque es la única respuesta a tono con la

competitividad que reclaman los mercados, que hasta ahora están abiertos para la unidireccionalidad de la importación.

Sin embargo, las contradicciones ecológicas señaladas, que inciden directamente sobre la sostenibilidad de la producción, no están pasando desapercibidas para los productores y comunidades de los altos Andes. Con diferente intensidad: los productores hablan, entre variedad de problemas, de "las tierras cansadas", de "las semillas agotadas", de "la escasez de agua", como problemas que limitan su productividad. Lo que en realidad no tienen aún a su alcance son soluciones o alternativas para estos problemas que ellos perciben. El discurso de la conservación y las alternativas que se delinearán para un uso sostenible de los recursos siguen siendo un eco que les llega desde otros contextos.

No obstante, más allá de estas situaciones actuales que podemos tomar como indicadores, es pertinente plantearse, de cara a una sociedad que se ha mostrado históricamente accesible a procesos y actores que vienen desde "fuera" del sistema, que la apropiación social de un planteamiento ecológico como sería el de conformar una comunidad usuaria y a su vez **regeneradora** de sus ecosistemas de base y de sus servicios ambientales, pasará en poco tiempo a formar parte de un nuevo perfil, que aquí llamamos *neomoderno* para estas comunidades paperas. En este propósito colaborará el aumento del nivel de formación y educación de los habitantes del páramo y de sus líderes, catalizada por la presencia de la Universidad de Los Andes y cuya influencia se verá ampliada en la medida en que prosperen iniciativas de investigación orientada multidisciplinaria como la "Agenda Papa", así como también se avance en la transformación de la educación universitaria. También influirán en este proceso la internacionalización y la conexión global a través de la Red de las comunidades virtuales. El acceso a la Internet es un hecho para las escuelas del Páramo, gracias a la visión progresista del nuevo liderazgo que hemos mencionado. Dentro de poco se expandirá como un servicio en otras instituciones y en los hogares de los centros poblados cabeceras de municipios.

Por último, un aspecto que se integrará con mayor o menor efectividad, dependiendo de que se adopte una actitud más politizada desde la Academia, es el del impacto de los proyectos de investigación científica y tecnológica. En este sentido debe mencionarse, que además de la ya mencionada Agenda Papa, otras instituciones y equipos de investigación dentro de la Universidad de Los Andes, realizan una labor

de interpretación científica de distintos procesos que buscan la reconciliación entre producción y conservación, llegándose con algunos de ellos hasta propuestas estratégicas como la conformación de una Reserva de Biosfera en los Páramos de Mérida (Monasterio y Molinillo, 2000). La presencia activa y la participación de los académicos en una interacción directa con los actores de la producción y con el liderazgo político local del momento, facilitará que la información de base oriente procesos e iniciativas hacia una dirección política y ecológicamente apropiadas, bajo los preceptos de la equidad social y la sostenibilidad agroecológica. La concreción de esta interacción es lo que hemos llamado en otras ocasiones³ una alianza científico-campesina para una agricultura sustentable en el páramo. Esta alianza científico-campesina resume una intencionalidad y un compromiso con el desarrollo local, que replantearía aspectos básicos del tipo de investigación y del perfil del investigador mismo. Como en el caso del tema ambiental en las comunidades del páramo, también entre la comunidad científica, el tema de la transferencia y del impacto de los resultados de la investigación es por el momento, un tema puntual, de preocupación y actuación por parte de pocos investigadores.

En síntesis

El nicho agroecológico que representa la alta montaña tropical andina con su gran potencial de diversificación, la fuerte tradición del arraigo agrícola y la capacidad creadora de sus habitantes, y una actuación más estrecha de la ciencia universitaria con las comunidades agrícolas, en el contexto de una sociedad más global e interconectada, representan condiciones favorables para pensar en una nueva etapa en la historia de estas sociedades paperas en las que el discurso de una racionalidad ecológica tiene, como la Paz en aquella popular canción del rock de los años sesenta: "un chance".

³ Esta idea se formuló en el marco del Programa Interdisciplinario para la Gestión Sostenible de la Agricultura de los altos Andes de Mérida, Venezuela. Proyecto ULA-FONAIAP-CONDESAN, 1998

Bibliografía

- BELLO, A. (1991). Aspectos biológicos de la Papa. En: J. López (Editor): *De la papa a patata, la difusión española del tubérculo andino*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Instituto de Cooperación Iberoamericana y Lunwerg Editores. Madrid. España.
- ROMERO, L. Y MONASTERIO, M. (2000). *Diversidad y Disponibilidad de Semilla de papa en los altos Andes de Mérida*. Proyecto de Investigación presentado ante el programa de investigación orientada, Proyecto PIC Agenda Papa. Universidad de Los Andes, Vicerrectorado Académico. Mérida. Venezuela.
- ROMERO, L., MONASTERIO, M. Y SALAS, N. (2002). *Las papas negras de los Andes de Venezuela: evocación en los huertos de los campesinos parameros*. Ponencia presentada ante el 2do. Simposio Internacional Perú-Bolivia de Papas de Altura y Cañihua. Universidad del Altiplano. Puno, Perú.
- MONASTERIO, M. (1980a). Poblamiento Humano y Uso de la Tierra en los Altos Andes de Venezuela. En M. Monasterio (Ed.): *Estudios Ecológicos de los Páramos Andinos*. Ediciones de la Universidad de Los Andes. Mérida. pp. 170-198.
- MONASTERIO, M. Y MOLINILLO, M. (2000). *Propuesta de Reserva de Biosfera "Los Páramos de Mérida"*. Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. Presentado ante MAB, UNESCO, Montevideo.
- MONASTERIO, M, MOLINILLO, M. Y OTROS. (2000). *Sostenibilidad de la producción y servicios ambientales*. Proyecto de Investigación presentado ante la Agenda Papa. Universidad de Los Andes, Vicerrectorado Académico. Mérida. Venezuela.
- MONASTERIO, M. AND MOLINILLO M. (2001). *Articulation of spatial scales in the Cordillera of Mérida: From High Andean paramo to the farming plot*. Workshop CIAT, Cali, Colombia.
- PULIDO, N. (2000). *Efectos de la descentralización del Estado en el liderazgo y la participación política. El caso de los municipios Cardenal Quintero, Pueblo Llano y Rangel del Estado Mérida*. Tesis de Maestría. Postgrado en Ciencia Política. CEPESAL. Universidad de Los Andes.
- SARMIENTO, L., & MONASTERIO, M. (1993). Elementos para la interpretación ecológica de un sistema agrícola campesino en Los Andes venezolanos (Páramo de Gavidia). En: M. Rabey (Ed.): *El uso de recursos naturales en las montañas: tradición y transformación*. MAB, ORCYT- UNESCO. Montevideo. Uruguay.
- SARMIENTO, L., MONASTERIO, M. AND MONTILLA, M. (1993). *Ecological bases, sustainability, and current trends in traditional agriculture in the venezuelan high Andes*. Mountain Research and Development, 13: 167-176.