

Los valles altos de los Andes venezolanos ¿Hoy es un espacio vivido o un espacio productivo?

Alexandra Angeliaume-Descamps, Jajaira Oballos

▶ **To cite this version:**

Alexandra Angeliaume-Descamps, Jajaira Oballos. Los valles altos de los Andes venezolanos ¿Hoy es un espacio vivido o un espacio productivo?. Anuario Americanista Europeo, 2009, 6-7, pp. 289-314. halshs-00739381

HAL Id: halshs-00739381
https://shs.hal.science/halshs-00739381

Submitted on 20 Apr 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Los valles altos de los Andes venezolanos ¿ Es hoy un espacio vivido o un espacio productivo ?

Alexandra Angéliaume-Descamps[1] & Jajaira Oballos[2]

Resumen : *Durante la segunda mitad del siglo XX, la explosión de la demanda urbana en productos hortícolas ha intensificado fuertemente la actividad agrícola en los valles andinos – valorizando de este modo el potencial de producción en productos templados del medio montañoso andino. Esta evolución acarreó una recomposición de los terruños de cultivo, una transformación radical de las producciones, una intensificación de las prácticas agrícolas y con ello una evolución de la relación que los campesinos andinos tienen con la tierra. El estatus de la montaña andina parece haber evolucionado de « espacio vivido », donde el campesino vivía en estrecha relación con su tierra, generando esencialmente productos de autoconsumo (exportación del trigo establecida por los colonos españoles que ha periclitado desde numerosos decenios), a un « espacio productivo », abasteciendo tanto el mercado urbano cercano como la exportación o importantes empresas de transformaciones agroalimentarias. Sin embargo, ¿la relación con la tierra está basada hoy exclusivamente en la rentabilidad de la producción ? En el marco de un enfoque medioambiental, es posible poner de relieve la evolución de las representaciones/percepciones del terruño a través del análisis de la ocupación de los suelos y de las prácticas establecidas por las poblaciones campesinas en el Estado de Mérida. Esta relación tierra/campesino conoce hoy un nuevo momento crucial frente a la aparición de la noción de medio ambiente en la política agrícola del país como también en la actitud de algunos grupos de agricultora.*

Summary: *During the second half of 20th century, the explosion of the urban demand for market-gardening products strongly reinforced the agricultural activity in the high Venezuelan Andean valleys – thus developing the potential of production in moderate products of the Andean mountain medium. This agricultural evolution involved a recombining of the farming soils, a radical transformation of the productions, an intensification of agricultural practices and thus an evolution of the relation between Andean farmers and their ground. The statute of the Andean mountain seems to have moved from "lived space" where the farmer lived in close relationship with a ground generating products for current human consumption primarily (the export of corn installation by the Spanish colonists having periclity since many decades), to a "productive space", supplying as well the nearest urban market as export or important agroalimentary processing companies. However is the relationship with the ground today exclusively based on the profitability of the production? Within the framework of an environmental approach, it is possible to propose the evolution of the representations/perceptions of the soil through the analysis of the land use and the practices implemented by the country populations in the State of Mérida. This relation ground/farmer takes today a new turn against the emergence of the concept of environment in the agricultural policy of the country but also close to certain precursory farmers.*

Palabras claves : Andes venezolanos, relación tierra/campesinos, cultivos hortícolas, recomposición de los terruños de cultivo, intensificación de prácticas agrícolas

Keywords: Venezuelan Andes, relation ground/farmer, truck farming, recombining of the farming soils, intensification of the practices

INTRODUCCIÓN

« Venezuela es sin duda una tierra de gracia » especialmente los altos valles de los Andes. En ellos, « el estado Mérida ha sido uno de los estados de Venezuela que cuenta con excelentes tierras donde la papa [zanahoria, ajo…] son algunos de los rubros que se producen y que han influido para que el tricolor nacional, permanezca en un sitial de honor en el mercado internacional. » […] « Uno de los ingresos económicos que entran a la nación, proviene de la venta de los productos agrícolas, en la entidad merideña. » (Diario Frontera, 7 noviembre de 2006).

Esta situación resulta de la evolución desde hace cinco decenios de las sociedades campesinas de los altos valles andinos del Estado de Mérida (Figura n° 1), marcado por una apertura hacia nuevas prácticas y nuevos mercados. Los campesinos andinos se benefician así de una nueva prosperidad (relativa) relacionada con la introducción del cultivo de hortalizas que sitúa hoy al Estado de Mérida a un nivel importante en cuanto a la producción agrícola nacional. El desarrollo del cultivo de hortalizas y el incremento en la demanda de la población urbana por estos productos – que ha modificado fuertemente la actividad agrícola tradicional dominante – han valorizado el potencial de producción del medio natural de la montaña andina así como el potencial humano limitando el éxodo rural.

El desarrollo del cultivo de hortalizas ha generado la transformación de los espacios rurales con la especialización de las producciones y ha modificado radicalmente su organización. La intensificación de la producción ha conducido a la modernización de los instrumentos de producción mediante la introducción de fertilizantes químicos, abonos, maquinaria y riego.

La transformación radical de la producción y la intensificación de las prácticas agrícolas han generado la reorganización del espacio agrícola, trayendo como consecuencia una evolución de la relación que los campesinos andinos tienen con su tierra. La condición de la montaña andina ha evolucionado de « espacio vivido », donde el

campesino tenía una estrecha relación con su tierra, generando esencialmente productos de auto consumo (una excepción fue la exportación del trigo establecida por los colonos españoles entre 1601-1605), a un « espacio productivo », que abastece la demanda local, nacional y algunas exportaciones.

Si los cambios en la utilización de la tierra, y las nuevas prácticas establecidas por la población rural en el Estado Mérida confirman un cambio de representaciones/percepciones ; la presencia de una mano de obra joven e importante (favorecida por las limitaciones a la mecanización total) asegura las faunas para mantener la productividad, la cual está estrechamente asociada a la preservación los suelos. Esta relación tierra/campesino conoce hoy un momento crucial frente a la necesidad de la conservación de la tierra agrícola y de la importancia de una política ambiental agrícola para el país.

UN CAMBIO RÁPIDO DE LA PRODUCCIÓN Y DE LOS ESPACIOS MONTAÑOSOS DE LOS ANDES VENEZOLANOS

Una valorización de los triunfos de la montaña tropical venezolana

Los altos valles de los Andes venezolanos constituyen un contexto natural (climático, pedológico, hidrológico) y humano (mano de obra joven e importante con concomiéndoos especializados) favorable que podría ser calificado como un « potencial patrimonial » o incluso como un « privilegio » (Tulet, 1986).

El aumento constante de la demanda urbana en tubérculos y hortalizas (papa, zanahoria, brócoli, repollo, ajo, etc.) de piso templado, desde los años 70, ha generado el reciente desarrollo de los altos valles andinos, favorecido por la disminución de la temperatura con la altitud. El cultivo de papa se desarrolla a altitudes comprendidas entre 1 500 y 3 500 metros, e incluso a altitudes superiores afectadas por las heladas ; los otros cultivos sufren diversas limitaciones térmicas y se encuentran más bien en las altitudes medias. Este escalonamiento de los cultivos refleja un escalonamiento bioclimático (Arlaud, Périgord, 1997), los cultivos de hortalizas se reparten desde el piso templado (tierra templada) al piso frió (tierra fría), incluso muy frió para los tubérculos (Figura n° 2). Todos los espacios son aprovechados para los cultivos (fondos de valles, conos de deyección, terrazas

e incluso vertientes inclinadas, Figura n° 3). En parcelas con pendientes extremas (cerca del 70 %), las prácticas agrícolas establecidas aseguran rendimientos a la hectárea para la papa del orden de 20 t/ha, próximos a la tercera parte de aquellos obtenidos en el Valle de Paris, región de gran cultivo francés. En cuanto al recurso hídrico, este es abundante, numerosas quebradas y fuentes alimentadas por los territorios del Páramo surcan las vertientes; las precipitaciones oscilan de 600 a 1 200 mm, según la exposición de las vertientes. Esta riqueza en agua constituye el último triunfo del espacio montañoso que ha favorecido el desarrollado de sistemas de riego colectivos que permiten cultivar durante todo el año. Por último, la abundante mano de obra compensa las limitaciones a la mecanización. En efecto, no existe casi ninguna mecanización, fuera de algunos tractores. Todos los trabajos se hacen a mano (deshierbe, aplicación de tratamientos, cosecha. Figura n° 4). Colombia, país fronterizo ofrece a los municipios limítrofes trabajadores temporales a bajo costo.

Las ventajas naturales y humanas de esta montaña tropical han sido explotadas lo mejor posible mostrando así una excepcional capacidad de adaptación al nuevo modo de consumo y una gran aptitud a adoptar nuevas prácticas.

La transformación de producciones y de los espacios productivos

La agricultura andina se diferencia mucho de la agricultura del resto del país por el factor climático asociado a la montaña. El minifundio es el modo de utilización de la tierra más común de los pisos templado y frío, unido a una fuerte densidad de población rural. Antes, la región andina venezolana constituía una zona deprimida y marcada por un fuerte éxodo rural. La pobreza, incluso la miseria, era más o menos general, como resultado de una política que favorecía las importaciones agroalimentarias (70 %), y se fundamentaba en la explotación petrolera. Para frenar el éxodo rural masivo y de satisfacer la autonomía alimentaria se implementaron programas de desarrollo (conducidos en la región andina por CORPOANDES[3], institución creada en 1964). Uno de los principales resultados de estos programas fue el desarrollo masivo de sistemas de riego colectivos. Se implementaron, solo en el estado Mérida (11 300 km^2), entre 1964 y 2004, 284 sistemas de riego colectivos favoreciendo a 8 400 agricultores y más de 18 400 ha[4] (Inventario

de pequeños sistemas de riego del Estado Mérida, MAT – CORPOANDES, 2004. Figuras n° 5 y n° 6). El riego fue un instrumento esencial para el desarrollo de nuevas producciones a fin de satisfacer la creciente demanda urbana. La población urbana es cada vez más importante – en Venezuela, 80 % de la población es urbana, una cifra que sube hacia el 85 % en los Andes, y hasta el 88,19 % en el estado Mérida (CORPOANDES, 2002). La población urbana a partir de los años 1970 aumenta su demanda en productos hortícolas de origen templado (repollo, coliflor, col de bruselas, lechuga, zanahoria, ajo, etc.), y los cultivos tradicionales – arveja, caraota, maíz, etc. – desaparecen para dar paso a esta nueva demanda de los mercados urbanos (Figura n° 7). Los cultivos de ajo, zanahoria, papa, plantas aromáticas y otras verduras ganan terreno a los barbechos y a los humedales de los fondos de valles. El drenaje y el riego permiten aumentar las superficies disponibles par las nuevas producciones (Figura n° 8).

El cultivo de hortalizas de la región andina en la economía del país

La implementación de pequeños sistemas de riego y el establecimiento de cultivos hortícolas en los altos valles inician un cambio, el cual ha sido calificado por Tulet, 2005, como « la revolución del cultivo de hortalizas ». En algunos años, estas prácticas se han transformado radicalmente, y han influido en buena parte de la Región, y más allá (Tulet, 2003). Este éxito está relacionado con la exportación de productos con fuerte valor agregado. El resultado es hoy espectacular ; « El Estado (Mérida) dispone de un porcentaje de tierras agrícolas de una importancia relativa en cuanto a […] ciertos sistemas de producción, como es el caso del cultivo de hortalizas […] que representa el 34,3 % […] de las tierras disponibles para este sistema en el país » (CORPOANDES, 2002). En 2001, el Estado de Mérida contribuía fuertemente a la producción total de hortalizas del país : 54,48 % para el ajo, 55,48 % para la papa, 76,95 % para la coliflor, 82,50 % para la zanahoria, por citar solo algunas producciones. Estas producciones abastecen los mercados locales, como aquello de la ciudad de Mérida, pero también los mercados de otras grandes ciudades del país – Maracaibo, Valencia, Maracay, Caracas – e incluso a la industria de transformación agroalimentaria, caso cebolla y papa.

Las profundas transformaciones de los sistemas de producción tradicionales han cambiado el paisaje agrícola, las producciones y la economía de la región de los Andes venezolanos, e igualmente, han modificado fuertemente la relación que los campesinos tenían con su tierra…

¿ CUÁLES SON LAS RELACIONES CON LA TIERRA DE AYER Y LA DE HOY ?

Las prácticas de « ayer », con relación a un territorio proveedor de alimentos

Los principios de la agricultura tradicional de los Andes son respetuosos del medio, están en consonancia con el recurso : ninguna extracción excesiva, ningún uso intensivo y tiempo de descanso para las tierras. La transmisión de los conocimientos ancestrales y el apego a las tradiciones condicionan una relación privilegiada entre el campesino y su tierra. El trabajo del suelo y la constante vigilancia de los cultivos requieren mucho cuidado todo el año, por lo que los campesinos andinos algunas veces han sido calificados como « jardineros » (De Robert, 2002). Las rotaciones – reconocidas como muy favorables por la limitación en la propagación de las plagas y enfermedades, en el control de malezas y en la mejor asimilación de los nutrimentos – son variadas : diferentes tubérculos como el apio y la papa ; proteaginoseas como las habas, las caraotas negras y los frijoles ; cucurbitáceas como la auyama, el calabacín ; e incluso el ajo (para perfumar los platos y por sus propiedades medicinales). Las proteaginosas (fríjol, caraota) siempre están presentes, por su acción en la fijación de nitrógeno y de enriquecimiento de los suelos. Los cultivos se establecen más o menos lejos de los pueblos, a veces a muchas horas en mula, se toma el tiempo de hacer las cosas. El trabajo se hace al ritmo de las estaciones ; con la llegada de las primeras lluvias entre marzo y mayo, se preparan los suelos al arado – generalmente se usan variedades tradicionales de papa « papa negra ». La labranza se hace según las curvas de nivel en las vertientes. De mayo a agosto, el deshierbe y la aporcadura manual se hace regularmente. Por último, la cosecha a partir de julio hacia noviembre en función de la variedad de papa, cuyo ciclo varía de 4 a 9 meses. El apio que se cultiva en las vertientes más altas, y se recolecta más tarde, su ciclo es superior a un año. Tras las cosechas, se dejan las tierras en descanso, en barbecho. Las

tierras que son utilizadas para pastoreo se benefician de los aportes orgánicos de los animales, reconstituyendo su fertilidad. Los ciclos de cultivo son relativamente largos y la presión sobre as tierras es débil. La fertilidad y el funcionamiento natural de los suelos son así preservados.

Estas prácticas se continúan haciendo en ciertos lugares más alejados, como en las tierras del trigo del Páramo de Apure (Pueblos de Sur). Sin embargo, los habitantes del Páramo de Apure, sin manifestar hostilidad a las novedades, se preocupan de « una diferencia de ritmo entre los reajustes locales y los cambios acelerados que caracterizan la sociedad cercana ». Los campesinos tienen el sentimiento de experimentar un progreso poco adaptado, muy rápido « poco compatible con el respecto debido a las cosas y a los seres del medio ambiente » (De Robert, 2001). Este « progreso » actualmente generalizado, se hace necesario frente a las condiciones del mercado cada vez más desfavorables a los pequeños productores y a una degradación económica general.

Intensificación y especialización, una ruptura de la relación hombre/tierra

Cuando la tierra se vuelve soporte de cultivo…

Las vertientes andinas parecen un lugar propicio a la innovación. Varios factores contribuyen con los cambios : la intervención del Estado con un apoyo al establecimiento de sistemas de riego o la importación de nuevas semillas e incluso al establecimiento de colonos como los Canarios (Tulet, 2005). La evolución es espectacular y toca la mayor parte de los grandes valles como los de la cuenca alta del Santo Domingo o del Chama o de la región de Tuñame.

Intensificación espacio-temporal del uso del espacio relacionado con el riego : eliminación de los ciclos temporales y de los tiempos de descanso de la tierra

La transformación inducida por el establecimiento de pequeños sistemas de riego permite la multiplicación de las rotaciones de cultivo. Una misma parcela puede asegurar durante un año dos o tres cosechas. En la región de Mucuchies o de Pueblo Llano, se encuentra muy a menudo las rotaciones siguientes : papa/zanahoria, papa/ajo, papa/col/lechuga o maíz/papa/perejil/lechuga. Las super-

ficies afectadas son muy reducidas, lo más algunas hectáreas para un gran número de agricultores, pero que pueden producir mucho y cambiar las condiciones de vida de manera radical. Como se indicó anteriormente, el conjunto de los perímetros irrigados alcanza hoy cerca de 300 perímetros irrigados colectivos, que cubren cerca de 20 000 hectáreas, lo que es considerable para un medio montañoso. Pero para evaluar realmente la superficie bajo riego, es necesario duplicar e incluso triplicar estas cifras, a fin de tener en cuenta el número de cosechas posibles durante un año. La parcela constituye un espacio productivo cuyo uso es optimizado desde el momento que se introduce el riego.

Actualmente, el riego es bien conocido y la rotación de cultivos es una práctica adaptada y controlada, sin perjuicio aparente para el medio ambiente (por ejemplo, la salinización de los suelos irrigados de los dominios calientes parece ser evitada por la limpieza de los suelos en la temporada de las lluvias). Sin embargo, ya no dejan las parcelas en descanso. 15 días a un mes separan las cosechas de las siembras, lo que es poco y no deja tiempo a la microfauna para regenerarse. La contribución natural o pastoral de regeneración de la fertilidad ha desaparecido, ha sido remplazada…

Apropiación de nuevos espacios para el control del agua : extensión de los espacios cultivados en detrimento de los potreros y de los espacios naturales

A la incorporación del riego en las vertientes se añade el drenaje de los humedales en los fondos de valle. El pastoreo es menos frecuente (la venta de queso genera pocos recursos y requiere mucho trabajo) : se mantienen esencialmente los animales (bueyes) indispensables para el arado. Las áreas bajo cultivo ganan espacio (además de una intensificación en una misma parcela) en las vertientes, en los conos y en los fondos de los valles. La ganadería, y más generalmente, el pastoreo, está relegado a las zonas de páramo. Los cultivos de ciclo largo, como la papa “variedad tradicional” o el apio, son conservados en las parcelas más alejadas o en nuevas parcelas puestas en cultivo en las zonas de difícil acceso en las vertientes (a varias horas de marcha del pueblo, Figura n° 11). Se localizan donde no hay competencia con los cultivos de renta (que se concentran en las parcelas irrigables), algunas veces con riesgo de

heladas (parcelas hasta 3 500 msnm, Figura n° 9). Los agricultores para elegir los cultivos dan prioridad a aquellos que son más comerciales. Las vertientes fuertemente inclinadas son puestas en cultivo con el riesgo de ver la erosión de los suelos desarrollarse, las superficies de pastos disminuyen…

Intensificación del uso de tratamientos para garantizar altos rendimientos : una relación con parcelas menos « naturales »

En las parcelas de cultivo de hortalizas, el rendimiento está garantizado por el uso generalizado de la fertilización mineral (12-12-17/2 sp o UREA al 46 % de nitrógeno) y la aplicación de tratamientos fitosanitarios. El gramoxone[5], por ejemplo, es el herbicida más frecuentemente utilizado para la preparación del suelo. Este producto es objeto de un debate internacional a causa de su toxicidad y de su persistencia en los suelos. Los riesgos de toxicidad relacionados con este producto son mayores debido a su aplicación por parte de los agricultores sin ninguna protección. Paralelamente, se constatan en las zonas numerosas afecciones pulmonarias, pero ninguna relación ha sido establecida (o buscada) entre las prácticas fitosanitarias y los daños a la salud…

Los tratamientos recurren a una lista impresionante de insecticidas (furadan, temik, karate…) y fungicidas (manzate, bravo 500…). En la mayoría de los casos, se observa un buen control de las dosis (correspondencia con las preconizaciones de los índices fitosanitarios) y de la repetición de los tratamientos (cada 8 o 10 días para la papa o el ajo, o sea 8 a 17 tratamientos con insecticidas y fungicidas según las variedades). Sin embargo, se debe matizar el control aparente a causa de las especificidades de los nuevos sistemas de cultivo implementados en la montaña tropical. La multiplicación de los ciclos de cultivo anuales acarrea una doble o una triple repetición en los tratamientos durante el año. Las señales, en término de contaminación del medio, son diferentes de aquellas en medios templados, donde sólo hay una sucesión anual de tratamiento. El riesgo aumentado de acumulación en los suelos o en las aguas o aun en los alimentos parece totalmente ignorado o voluntariamente ocultado. Son raros los campesinos de las zonas de cultivo intensivo de hortalizas que han evocado su miedo frente al medio ambiente y a la salud. Esta ausencia puede ser, probablemente, considerada como una negativa de aceptación del riesgo.

Sin embargo, los campesinos del Páramo de Apure testimonian cierta impotencia en el campo de la salud, y se sienten « amenazados por el aumento de la enfermedad ».

El reconocimiento del riesgo está siempre presente, dado que algunos agricultores reconocen utilizar algunos productos ilícitos; como el DDT. Prohibido en Europa desde 1972 y en Venezuela desde 1986, y que se importa ilegalmente de Colombia. Se recurre al DDT en los cultivos de zanahorias, de papa o de ajo, cuando la situación es « crítica », en caso de invasión del gusano blanco, por ejemplo, o del abandono de una parcela después del cultivo de la papa (contaminación de la parcela por la proliferación de patógenos a causa de los residuos de papa). El día después de su aplicación, se riega para ocultar el olor. Su uso ha sido relacionado con fuertes dolores de cabeza…

Innovación tecnológica con la diversificación de las variedades de cultivo : la desaparición de las variedades tradicionales

La especialización y la intensificación de las rotaciones han acarreado la aparición de nuevos cultivares, en particular de papa de ciclo corto. Desde los años 1960-1970, el MAC[6] lanza el "programa subsidio conservacionista" (1959-1973) y introduce los primeros "paquetes tecnológicos" que incluyen : "semillas importadas mejoradas" (ciclo de 90 días) de "papa blanca", material para el riego por aspersión, fertilizantes y productos fitosanitarios. En los años siguientes, el aumento histórico de las divisas petroleras se traduce en inversiones para la modernización rural (1974-1988) : el riego y la especialización en la producción de papa se benefician de nuevo de un fuerte impulso. El aumento de los volúmenes producidos y de los rendimientos es espectacular, pero fuertemente dependiente de la importación de fertilizantes y semillas (Romero, 2005). Como colorario, el « paquete modernizador » ocasiona la pérdida de las variedades locales y la escasa producción nacional de semilla, que es actualmente insuficiente. La dependencia frente a la importación de productos alimenticios es así transferida a las semillas. El país es hoy dependiente de las semillas procedentes de Canadá, Holanda, Colombia o Alemania. Estas importaciones plantean algunos problemas. Su introducción en los valles altos fue relacionada con la llegada de nuevos patógenos, hasta ahora desconocidos en las parcelas andinas[7] – lo que intensifico la introducción

masiva de los tratamientos fitosanitarios. Por otro lado, algunos problemas de contaminación han sido detectados en lotes de semillas antes de su utilización, ello ocasionó su destrucción (Ej. 20 000 sacos de semilla procedentes de Alemania fueron destruidos por estar contaminados con hongos, bacterias, costra planteada, entre otros). El problema de la semilla es muy conflictivo… Para paliar la incapacidad en el desarrollo de la producción nacional de semilla y los fracasos de los programas nacionales, algunos programas han sido fomentados en el Estado de Mérida bajo el patrocinio del INIA[8], del SENASEM[9], del FONAIAP[10] y del FUNDACITE[11]. Paralelamente, asociaciones como PROIMPA han elegido desarrollar su propia estación de producción de semillas. El abastecimiento nacional es caro e insuficiente para satisfacer la demanda, PROIMPA[12], con el apoyo del INIA, asegura la preparación de las semillas necesarias a sus agricultores y comercializa el excedente (Figura n° 10). Las diferentes gestiones actuales de desarrollo en la producción de semillas necesitan el apoyo de los agricultores para la búsqueda de cultivares antiguos, pero también para la difusión de nuevas técnicas.

Nuevas prácticas, nuevos actores : substitución a la transmisión ancestral de los conocimientos

El uso de productos fitosanitarios está dirigido, algunas veces, por las empresas agroalimentarias (seguimiento al agricultor desde el abastecimiento de la semilla hasta su cosecha) y, en la mayoría de los casos, por las cooperativas agrícolas. Estas últimas, tienen representantes que visitan las fincas (Agroisleña es sin duda la más importante ; es necesario señalar que las cooperativas no son obligadas a presentar cifras sobre las ventas…). Ellas ofrecen una gran diversidad de productos y cuando hay problemas son sus técnicos quienes asesoran a los agricultores. Su papel parece esencial, pues los técnicos del ministerio o de las asociaciones no están presentes. La asociación de agricultores PROIMPA, por ejemplo, dispone de 4 ingenieros y 4 técnicos, pero sólo al servicio de sus 27 miembros. Sin embargo, las prácticas que difunden son interesantes porque se basan en el deseo de volver hacia prácticas menos degradantes para el medio ambiente. Por ejemplo, han introducido de nuevo el estiércol de ganado vacuno para la fertilización orgánica, pero compostado. Utilizan la cachaza, residuo orgánico de la caña de azúcar.

Utilizan también, la gallinaza, estiércol de pollo, pero nunca solo, siempre mezclado y compostado. Los agricultores de PROINPA cuentan con sitemas de riego, el 70 % de sus sistemas son de gota a gota. La elección de prácticas exclusivamente biológicas con una marca orgánica es difícil, incluso imposible, y han escogido limitar el uso de productos fitosanitarios sin suprimirlos totalmente (listas de productos autorizados y prohibidos). El surgimiento de una población campesina atenta a preservar su espacio de producción, constituye un elemento nuevo en el paisaje agrícola andino y muestra la evolución de las mentalidades. Sin experimentar la llegada de nuevas prácticas, sin asimilarlas a sus perjuicios, algunos campesinos prefieren adoptar nuevos modos de producción más en acuerdo con su percepción del medio ambiente. Un inicio de regreso hacia la tierra, a seguir…

Prácticas « compensatorias », entre perpetuación de los rendimientos y conservación de los suelos

La mayoría de los agricultores hace una utilización generalizada e importante de abonos orgánicos de origen animal de importación regional. Es el caso de la gallinaza, que proviene de los estados cercanos (Zulia, Trujillo o Carabobo). La gallinaza llega a las parcelas a veces después de varios días de transporte en camión, en condiciones más o menos adecuadas. La legislación venezolana impone una tasa de humedad del 20 % para este producto y un tratamiento térmico que destruya larvas y bacterias, la cual es raramente respetada. Los problemas relacionadas con las moscas y patógenos como la salmonela, son numerosos. Por estas razones, y solo en teoría, su uso está regulado en ciertos municipios (Rivas Dávila - Balaidores-), incluso prohibido (Miranda,Timotes, Santo Marquina). En contraparte de los daños sanitarios, la gallinaza es un excelente abono orgánico, tras su aplicación los rendimientos se ven aumentados en un promedio de 33 % . Se aplica antes de cada siembra a pesar del su costo poco despreciable para los agricultores (alrededor de 18t/ha, con un costo de 1 500 000 Bs. ; 75 sacos de 40 kg para una parcela de 42 m. x 42 m. a cada siembra), el cual será compensado por los rendimientos. Se prefiere este abono orgánico al estiércol de chivo que también es eficaz, pero más costoso, por ello es reservado al cultivo de flores. Por otro lado, puede ocasionar problemas de salinización de los suelos, lo que no

representa, sin embargo, un argumento manifestado por los agricultores. Además en la preocupación por el mantenimiento de la estructura del suelo, los agricultores utilizan mucho la concha de arroz (igualmente utilizado como empajado para el cultivo de las fresas). Un camión permite llenar alrededor de 50 sacos de 20 kg, si se considera que se pone como media 8,5t/ha, se necesitará 75 sacos, o sea más de un camión para una parcela de 42 m. x 42 m. Una práctica que será renovada cada tres cosechas. El último abono utilizado, es la cachaza, residuo de la caña de azúcar, procedente de los trapiches, Este abono presenta varias ventajas : ningún perjuicio sanitario, aporte orgánico importante, mejora de la estructura del suelo, costo próximo al de la gallinaza (aplicación cerca de 12 t/ha, para un costo de 1 500 000 Bs.) …, pero parece poco apreciado y buscado por los agricultores, quizás a causa de una red de abastecimiento menos desarrollada y con baja producción.

Las prácticas de fertilización orgánica son sistemáticas y ampliamente difundidas. La elección de los agricultores es el resultado de una lógica reflexiva que remonta hoy a varios años, incluso decenios. Estas prácticas requieren siempre un trabajo manual muy importante. Los productos son generalmente depositados por los camiones en las zonas cercanas a las vías o en el pueblo por razones de accesibilidad o de adquisición colectiva por varios agricultores. Después son puestos en sacos para ser transportados en mula a las parcelas, a veces alejadas de los caminos. El esparcimiento y el enterramiento se hacen manualmente. Los intereses agronómicos son incontestables, pero la motivación de estas prácticas se basa, muchas veces más, en el mantenimiento de los rendimientos que en una verdadera preocupación por la preservación de los suelos. Sin embargo, existen otras prácticas alternativas pero muy poco difundidas, utilizando por ejemplo compost y humus de lombriz. A razón de 5 a 7 t/ha, el compost de lombriz constituye un abono rico en NPK pero costoso (100-120 Bs./kg). Es lo mismo para el humus de lombriz que se aplica como abono foliar de 1 a 1 mes y medio después de la siembra, aplicado a razón de 2 l. por tonel de 200 l. para una parcela de 50 m. x 50 m. Se utiliza en el cultivo de papa o de zanahoria, con un costo de 300 Bs./l. El uso de estos abonos está más bien orientado hacia una voluntad de desarrollo integral de la explotación y de preservación de los suelos. La noción de desarrollo integral adoptada hoy por algunos agricultores

res sólo integra principios antiguos : diversificación de las producciones para evitar una fuerte dependencia frente al mercado y satisfacer necesidades alimentarias, utilización de los residuos de la explotación (aún los residuos de ganadería son compostados y no son utilizados brutos) … Refleja un estado de espíritu diferente del agricultor, orientado hacia la toma en consideración de un funcionamiento más estable de la explotación y de un mantenimiento del potencial de las tierras. Este concepto emergente restablece antiguas prácticas de ganadería, como por ejemplo la valorización de la lana en los talleres de tejidos de Mucuchies. Pero genera también nuevas perspectivas de desarrollo como el ecoturismo. Este retorno hacia prácticas más respetuosas de la tierra es todavía poco desarrollado. El compost de lombriz, por ejemplo, después de varios fracasos de tentativa a gran escala toma de nuevo, poco a poco, su lugar en las explotaciones de PROIMPA, por ejemplo.

CONCLUSIÓN : ¿ POSIBILIDAD DE RETORNO HACIA UNA RELACIÓN PRIVILEGIADA ENTRE EL CAMPESINO Y SU TIERRA ?

El análisis de la trilogía « recursos, prácticas y actores » permite entender mejor la relación que existe entre las sociedades rurales andinas y su entorno, y sobretodo su evolución durante los últimos decenios.

Nuevas prácticas, alejamiento de la tierra y de los valores tradicionales

Las innovaciones técnicas establecidas durante la segunda mitad del siglo XX en las tierras andinas de cultivo de hortalizas han permitido aumentar los rendimientos y las superficies productivas. Las prácticas que se han generalizado aseguran la « fertilidad directa del suelo », pero se sabe muy poco sobre la fertilidad a largo plazo, la biodiversidad o aún los equilibrios biológicos. La multiplicación de los patógenos y de las enfermedades (gusano blanco) deja pensar que la simplificación de la rotación de los cultivos y las nuevas variedades cultivadas tiende a debilitar los suelos. El recurrir a productos poderosos como el DDT importado ilegalmente de Colombia aparece como una práctica preocupante. Así límites, que por el momento no han puesto en duda la perennidad del sistema son susceptibles de

aparecer : asociados con el recurso agua o con el agotamiento de los suelos. Los cuales resultan del poco interes de los agricultores por su « tierra », su interés está puesto en las producciones. Se asimila la tierra/parcela más a un instrumento de producción que a un patrimonio, gestionado con respeto al recurso y con una perspectiva de transmisión a los descendientes.

Una relación siempre importante entre el hombre y la tierra

En los Andes de Mérida, el trabajo del suelo y las diversas intervenciones, debido al relieve, permanecen manuales y condicionadas por la mano de obra, aún en el contexto del cultivo intensivo de hortalizas. La cosecha de 80 sacos de papas por ejemplo necesita la intervención de 4 personas durante 2 días a razón de 40 sacos por día[13]. La observación de los ciclos de cultivo es importante : la zanahoria viene generalmente después de la papa, a causa de su poder depurador en los suelos. Por último, los agricultores muestran siempre un importante talento inventivo. Aunque siempre realizados manualmente, los tratamientos recurren a sistemas ingeniosos, poco costosos y adaptados a las condiciones locales de pendiente y de escasa accesibilidad motorizada. Las bombas de 200l, compuestas de una variedad de abonos, alimentan mediante largos tubos los pulverizadores manuales. Se puede tratar lejos y abundantemente… Aunque los aspectos medioambientales negativos de las prácticas relacionadas con el cultivo intensivo de hortalizas sean incontestables, no se puede poner en entredicho esta especificidad de los campesinos andinos (subrayado precedentemente) para adaptarse a cualquier desafío agrícola.

Avances contradictorios : diferentes tipos de relación entre el hombre y la tierra

Si la gran mayoría de los agricultores utilizan prácticas intensivas poco relacionadas con la preservación de la tierra, es fundamentalmente por mantener una alta producción. Hoy nuevas modalidades son ofrecidas, pero ellos no desean depender de PROIMPA o adoptar otras prácticas. Lo cual tardaría mucho tiempo e impondría demasiadas obligaciones… Sus relaciones con la tierra se fundamentan en la producción. La aparición de problemas medioambientales no es todavía un factor desencadenante del cuestionamiento de las prácticas relacionadas con el cultivo inten-

sivo de hortalizas. Otros han escogido regresar a prácticas menos intensivas y menos centradas en la dependencia frente al mercado y los abonos. Núcleos de Desarrollo Endógeno comienzan a formarse en Pueblo Llano (con 44 ha, y con 33 agricultores por ejemplo) o en otras localidades : Tucani, Bailadores y Santa Cruz (en total 270 ha en colaboración con el INIA). Estas evoluciones son fomentadas por el Estado que después de una incitación criticable por el uso de los paquetes tecnológicos lanzan varias iniciativas orientadas hacia una gestión sostenible de las tierras agrícolas. Parece que el sector campesino ha mostrado una gran disposición para convertir el modelo productivo tradicional en una práctica menos agresiva para el entorno ambiental.

¿ Cuáles son las perspectivas ?

El nuevo Plan Integral de Producción Agrícola de 2007 quizás incitará a los campesinos andinos a llevar una nueva mirada sobre las relaciones que tienen con la tierra. Reconociendo los problemas de degradación medioambiental, el promueve el desarrollo de prácticas de aprovechamiento sustentables, vía la agroecología. « Los municipios donde urge aplicar políticas de desarrollo agrícola sustentable son los ubicados en el Páramo de Mérida : Rangel, Miranda, Pueblo Llano y Cardenal Quintero, ya que en ellos se registran altos índices de contaminación en suelos y aguas » (Mérida, 31 Oct. ABN Agencia Bolivariana de Noticias). Quedan por verse ¿ cuáles serán los instrumentos desarrollados en el marco de este plan, una presencia más importante de los técnicos agrícolas en el terreno, el desarrollo de talleres de formación y sensibilización a los agricultores o un apoyo a las asociaciones de agricultores para aumentar su campo de acción ?

ANEXO : FIGURAS

Figura n° 1: Localización del Estado Mérida en los Andes venezolanos (mapa de Venezuela e imagen satélite de los Andes cerca del lago Maracaibo)

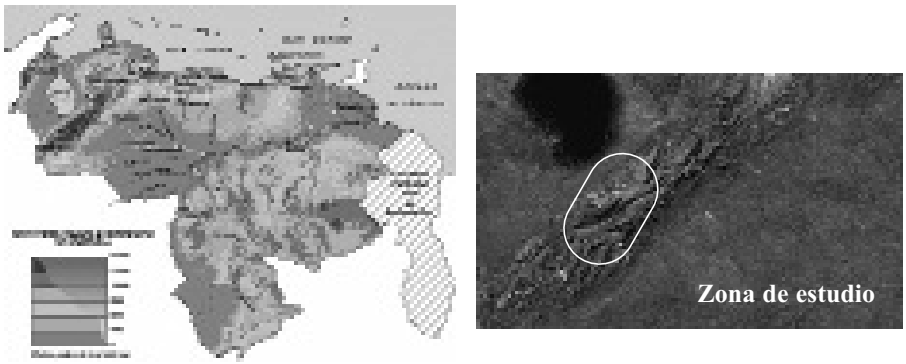
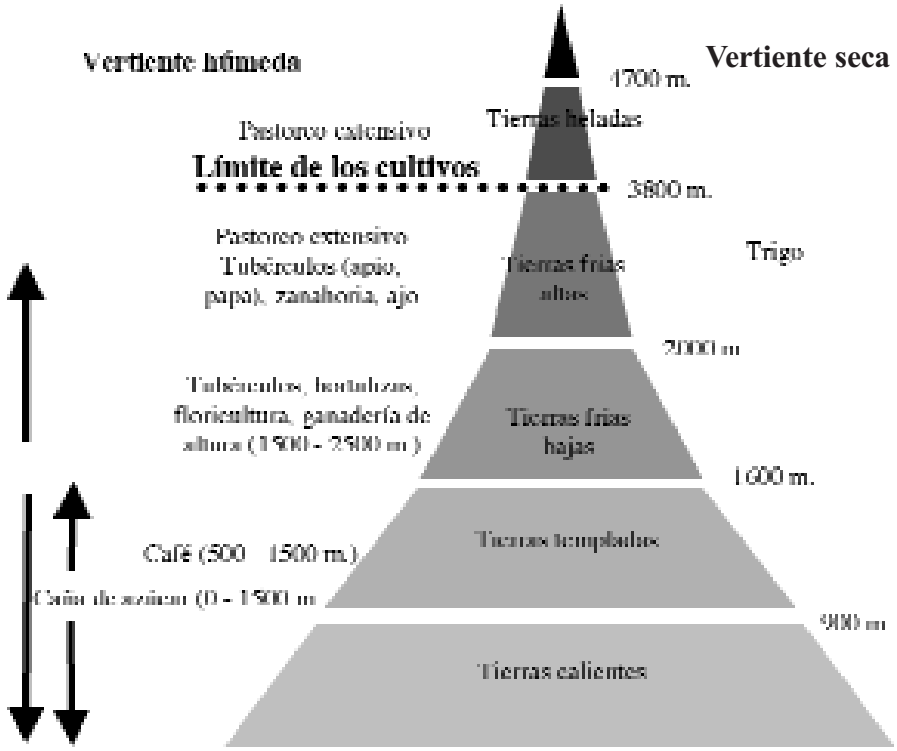


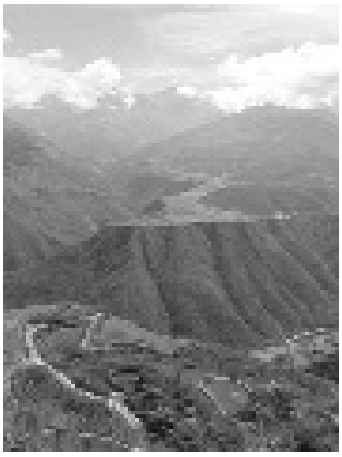
Figura n° 2 : Zonación altitudinal de los cultivos en la Cordillera de la Sierra Nevada de Mérida



Fuente : Romero, 2005, con modificaciones propias.

Figura n° 3: Diferentes paisajes de cultivos andinos : terazas (1), viertientes (2 et 3), conos (4)

1.





2.



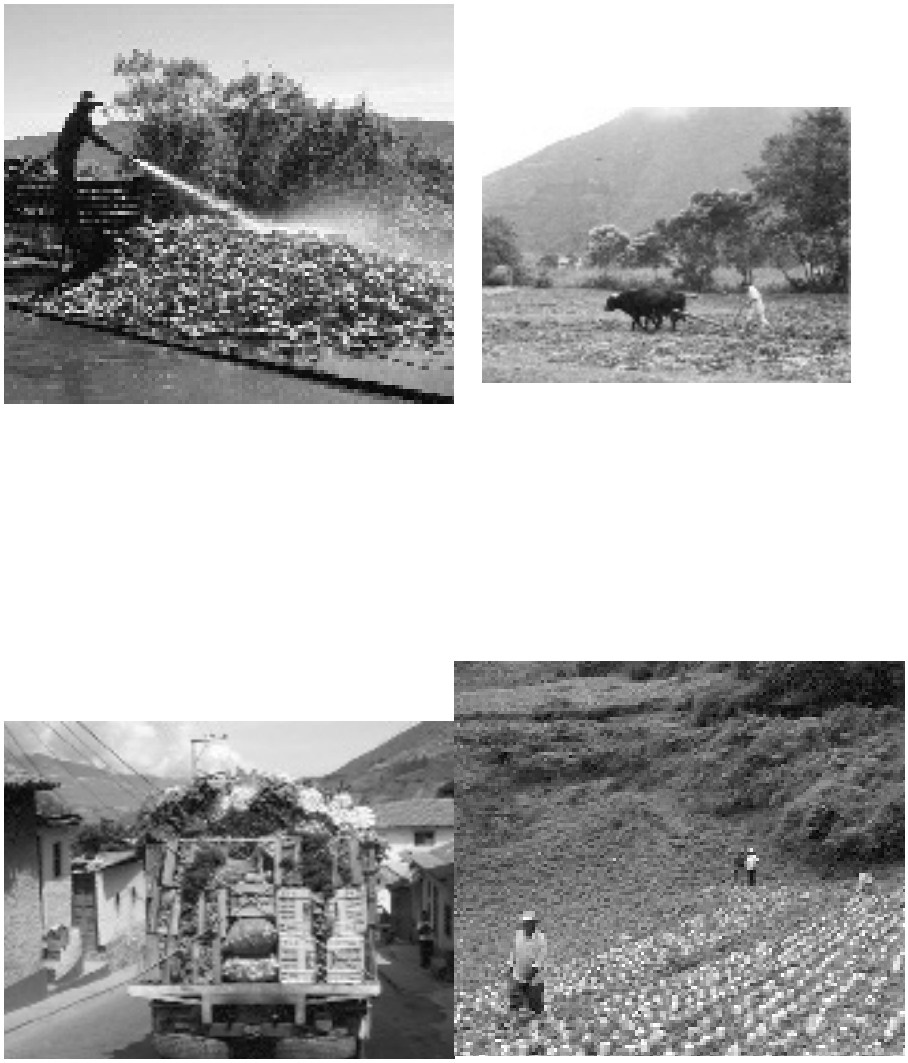
3.



4.

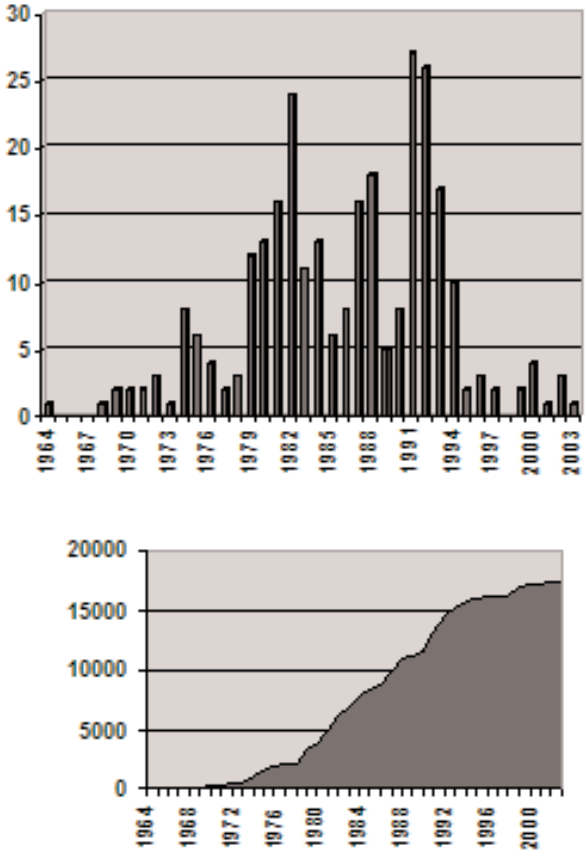
Fuente : fotos autor, 2004-2005 – fotos 2 y 4 : Cono de El Royal.

Figura n° 4 : Trabajo manual, cosecha y transporte de los rubros



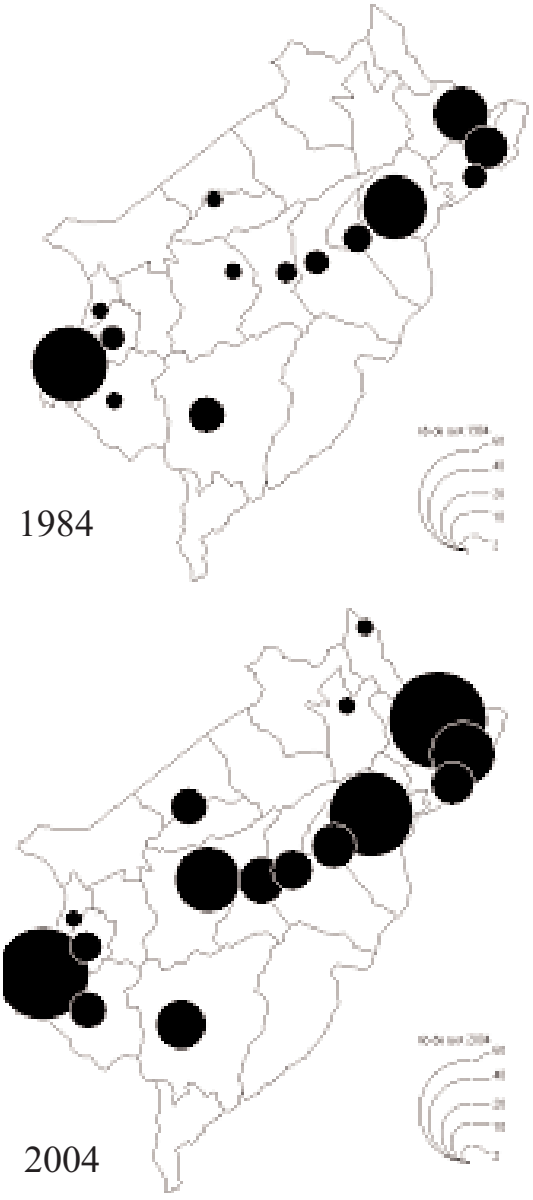
Fuente : fotos autor, 2004-2005.

Figura n° 5 : Evolución del número de sistemas de riego colectivos y de la superficie regada (ha cumulados) en el estado Mérida entre 1964 y 2004



Fuente : datos CORPOANDES, 2006.

Figura n° 6 : Distribición de los sistemas de riego colectivos en el estado Mérida entre 1964 y 2004



Fuente : Datos CORPOANDES

Figura n° 7 : Instalación para la producción de semillas de papa, PROIMPA



Fuente : foto autor, 2004-2005.

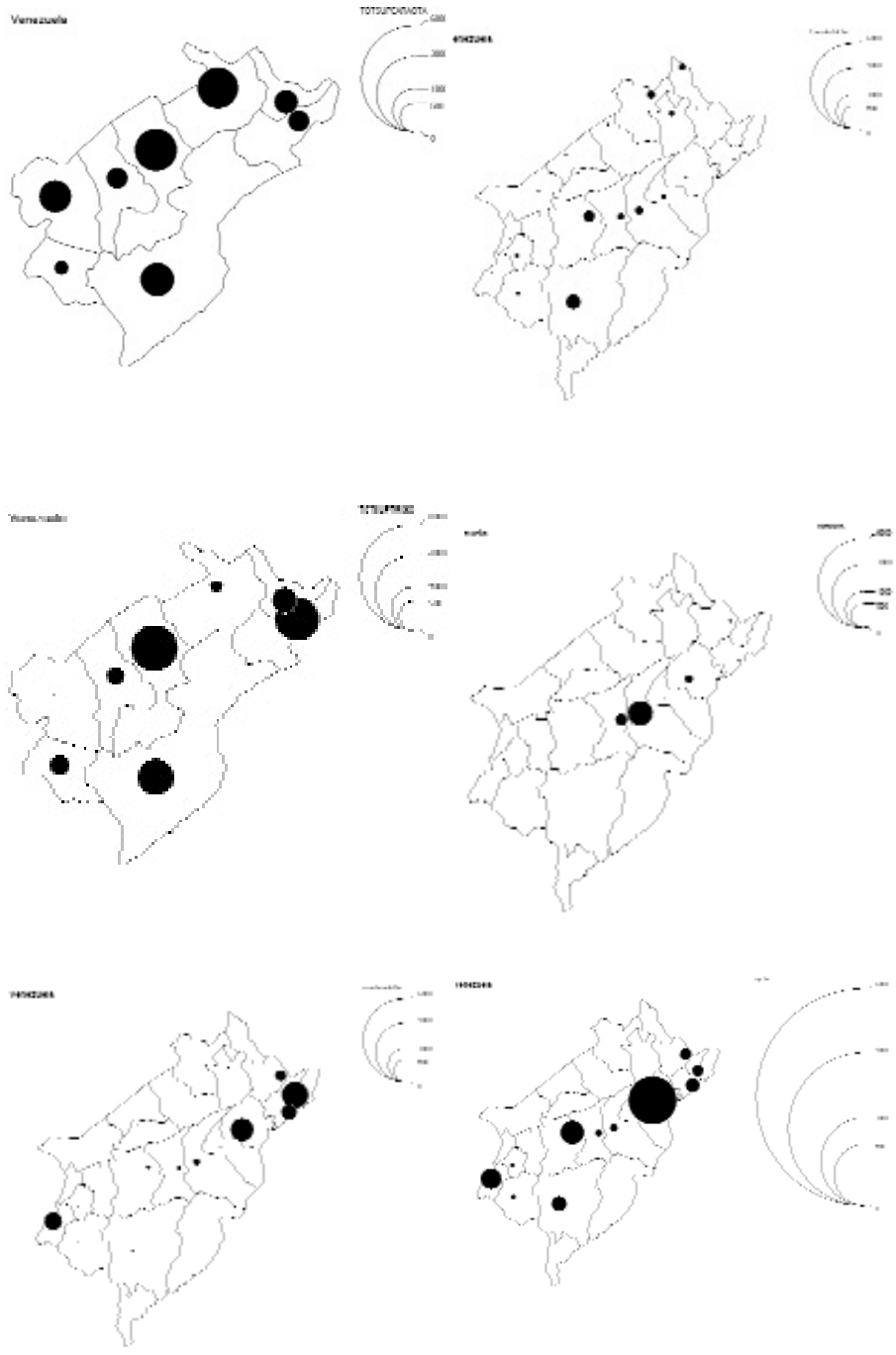
Figura n° 8 : Transporte de la cosecha de papa, vertiente cuenca El Royal



Fuente : foto autor, 2004-2005.

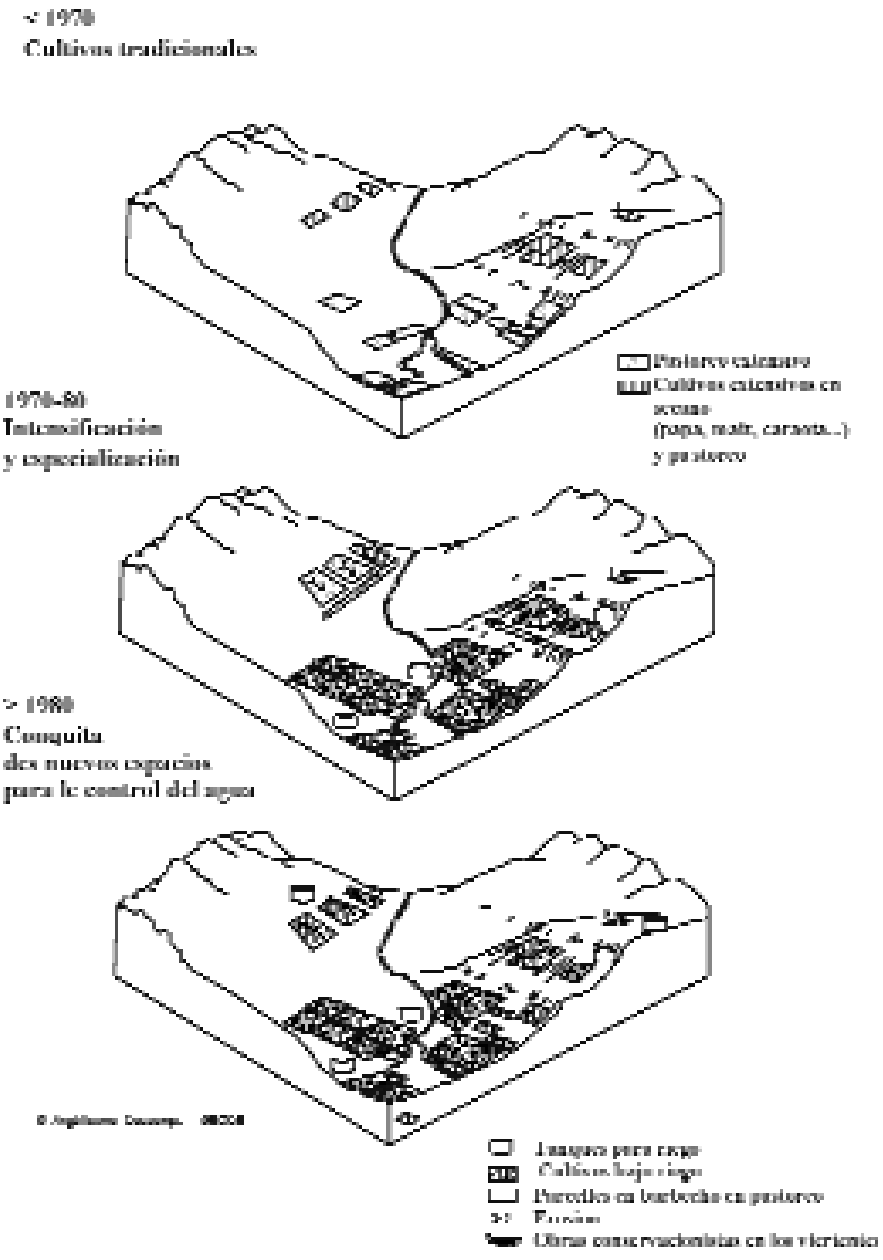
Figura n° 9 : Superficie cultivadas (ha) con caraota, trigo, zanahoria y ajo en 1961 y 1997

Los cultivos tradicionales retroceden fuertemente, mientras que los cultivos horticolas aumentan



Fuente : Datos MAT – (no había zanahorias y ajo en el censo de 1961).

Figura n° 10 : Evolución de las actividades agricolas en la cuenca del Chama



Fuente : según Tulet, 1987 e observaciones.

Figura n° 11 : Intensificación de las actividades agricoles en la cuenca El Royal

El Royal 1952-1999 : un ejemplo de intensificación del uso de la tierra : Las zonas de cultivos tradicionales del cono con barbecho se transforman en zonas de uso especial hortícolas (papa, ajo, fresa, ...). Los cultivos anuales se desarollan en las vertientes. Algunos cultivos tradicionales como la papa de cyclo largo o el apio se desarollan en el páramo entre 3 500 y 3 750 m. a pesar del riesgo por las haladas. En el cono, numerosos muros de piedras y pequeños setos vivos dividen las parceles.



Fuente : Mucuchies, Estado Mérida, según aerofotografías de la ULA, 1952, 1999.

NOTAS

1 Enseignant-Chercheur; Université Toulouse le Mirail; GEODE UMR 5602; Toulouse - France.

2 Professeur; Universidad de los Andes; Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales; Mérida - Venezuela.

3 CORPOración de los ANDES, www.funmrd.gov.ve « La Corporación de Los Andes surge a raíz del esfuerzo realizado por un grupo de personas vincula-

das al quehacer político y económico de la Región de Los Andes, quienes se plantearon la necesidad de estructurar un organismo que, al tiempo que liderara el desarrollo, permitiera hacer una detección y valoración de los problemas fundamentales e indujera los cambios que exigía una región, catalogada, para el momento, como de las más atrasadas del país. »

4 Inventario de pequeños sistemas de riego del Estado Mérida (MAT – CORPOANDES, 2004).

5 Paraquat.

6 MAC: Ministerio de Agricultura y Cría.

7 Los principales problemas sanitarios de la papa dentro del área de estudio son ocasionados por la polilla guatemalteca (*Tecia solanivora*), gusano blanco (*Premnotrypes vorax*), ataques por la mosca minadora (*Lyriomisa*), las enfermedades como tizón tardío (*Phytophthora infestans*), marchitez bacteriana (*Ralstonia solanacearum*), rhizoctoniasis (*Rhizoctonia solani*), pudrición blanda o pierna negra (*Erwinia carotovora sub-sp carotovora*) y roña (Spongosphora subterránea) (Romero, 2005).

8 INIA: Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas.

9 SENASEM: Servicio Nacional de Semillas, asegura la inspección y certificación de semillas.

10 FONAIAP: Fondo Nacional de Investigaciones Agrícolas y Pecuarias.

11 FUNDACITE Mérida : Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y Tecnología del Estado Mérida.

12 PROINPA: Asociación de Productores Integrales de Páramo. Asociación sin fines de lucro de agricultores que desarrollan técnicas alternativas basadas en prácticas alternativas, fundamentadas en la agroecología pero haciendo uso de algunos productos fitosanitarios. Fue creada en 1997 con el apoyo del PAT, de FONACIT nacional, de FUNDACITE Mérida. Sus principales objetivos son diversificar las actividades para fomentar al desarrollo de las fincas. Ella ha desarrollado un sistema de microcréditos y una red de comercialización (ACPC Agrícola Comercialización Páramo Comparieto). PROINPA representa un ejemplo de la aplicación de la agroecología en el Mérida.

13 Para una parcela de 42 m por 42 m, 60 kg por saco, 1 saco 2000 Bs., 10 sacos siembra, 80 sacos cosecha, 10 sacos son utilizados como semillas para la siguiente cosecha.

BIBLIOGRAFÍA

CORPOANDES (2002) Estado de Mérida, Esquema de contenido – Dossier de las entidades federales, 80 p.

De Robert P. (2001) *Apprivoiser la montagne, portrait d'une société paysanne dans les Andes (Venezuela)*, ed IRD, 418 p.

Romero L. (2005) *La estrategia de la semilla en el sistema papero de los Andes de Mérida, una visión desde la perspectiva agroecológica*, 139 p. + apéndice

Tulet J. C. (2003) "Les opportunités des montagnes tropicales latino-américaines, Crises et mutations des agricultures de montagne", CERAMAC n° 20, *Presses Universitaires Blaise Pascal*, Clermont-Ferrand, pp. 175 - 192.

Tulet J. C. (1987) *Evaluación cualitativa del impacto de los sistemas de riego en los valles altos de los Andes venezolanos*, CORPOANDES, 124 p.

Tulet J. C. (2005) "Usages verticaux et horizontaux dans les Andes tropicales", in *Environnement et sociétés*, CRDP, pp. 276-289, 364 p.

Valero L. (2004) *Productividad del suelo y riesgo de erosión como base para la planificación de la tierras en cuencas altas*, 129 p. + apéndice.

ANUARIO AMERICANISTA EUROPEO, N° 6-7, 2008-2009 p. 289-314