

S475
M4R6



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS
POSTGRADO EN ECOLOGIA TROPICAL

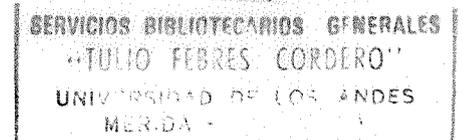
PRACTICAS CAMPESINAS EN EL PARAMO DE APURE:
FUNDAMENTOS ECOLOGICOS, ECONOMICOS Y SOCIALES
DE UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN ANDINO
(CORDILLERA DE MERIDA, VENEZUELA)

www.bdigital.ula.ve

PASCALE DE ROBERT

Trabajo presentado ante la Universidad de
Los Andes como requisito parcial para
optar al título de DOCTOR EN
ECOLOGIA TROPICAL

Mérida, Venezuela
Abril de 1993



El presente trabajo ha sido realizado en el Centro de Investigaciones Ecológicas de Los Andes Tropicales (CIELAT), Facultad de Ciencias, Universidad de Los Andes, bajo la dirección de la Dra. MAXIMINA MONASTERIO.

Forma parte del proyecto: "Sucesión, Regeneración y Estabilidad de Ecosistemas y Agroecosistemas de Páramo". Programa de Montañas Tropicales, IUBS/MAB-UNESCO/CDCHT-ULA.

AGRADECIMIENTOS

Fueron muy numerosas las personas que, de una manera o de otra, me ayudaron para llevar a cabo este trabajo y aunque no las nombro a todas en esta lista, que reciban todo mi agradecimiento.

Este trabajo debe mucho a la Dra. Maximinima Monasterio quién, luego de apoyar mi integración en el Postgrado de Ecología Tropical e introducirme en las problemáticas de los Andes venezolanos, se arriesgó a dirigir la tesis de una antropóloga recién llegada al campo de la ecología. El mayor de mis agradecimientos por su confianza a lo largo de esta interacción provechosa y por su constante preocupación en facilitar mi estadía en Venezuela. Sus correcciones, junto con las del Dr. Guillermo Sarmiento, mejoraron muy significativamente mis textos.

CORDIPLAN ha financiado parte de mis estudios en el Postgrado cuyos profesores me brindaron una valiosa formación. El Centro de Investigaciones Ecológicas de los Andes Tropicales (CIELAT) me apoyó, tanto profesionalmente como materialmente, en varias ocasiones y la gentileza de su secretaria, la Lic. Nancy Gavidia, facilitó numerosos trámites. Entre los profesores del CIELAT, agradezco más particularmente al Dr. Mario Fariñas por su valiosa y paciente ayuda al diseñar e interpretar los censos de vegetación.

El Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico de la Universidad de Los Andes financió parte de esta investigación (proyectos C-529-91 y C-446-90) y me apoyó para participar en reuniones científicas. Siempre fue recibida y orientada con cariño y eficiencia por su personal y agradezco particularmente al Dr. Walter Bishop. La AFFDU (Association Française des Femmes Diplômées des Universités, París) me proporcionó una ayuda financiera para comenzar el trabajo de campo.

Otras instituciones me permitieron enriquecer este trabajo al apoyar investigaciones paralelas que sigo desarrollando:

- El GRAL (Groupe de Recherche sur l'Amérique Latine) de la Universidad de Toulouse-le Mirail (Francia), gracias a los Drs. Jean Christian Tulet y Claude Bataillon,
- La Academia Nacional de la Historia, Caracas, de la cual agradezco particularmente el Dr. Guillermo Morón y el Dr. Ronny Velásquez,
- La Embajada de Francia en Venezuela que transmitió, mediante el Sr. Mégard, una beca LAVOISIER (Ministerio de Relaciones Exteriores, París).

Un agradecimiento muy especial al personal de INPARQUES Mérida, en particular a su director, el Ing. Ibrahim López, y al superintendente Ing. Gerardo Pineda, quienes me brindaron toda la

ayuda y las informaciones posibles para trabajar en el Parque Nacional Sierra Nevada. Mis viajes al campo fueron también facilitados por la Empresa Teleférico de Mérida que puso a mi disposición un hermoso y eficiente medio de transporte.

La calidad de impresión del trabajo la debo al Dr. Jean Louis Salager director del laboratorio de Fenómenos Interfaciales y Recuperación del Petróleo (FIRP) de la ULA, quién me permitió utilizar las computadoras de su laboratorio con toda libertad durante largos meses. Agradezco muy particularmente al Dr. Salager así como a los integrantes de su grupo y a Nancy Villareal y Jorge Chacón quiénes, brindándome su amistad, resolvieron tantos de los numerosos problemas que se me plantearon frente a estas máquinas.

Un agradecimiento muy especial a todos los compañeros y amigos que me apoyaron durante el trabajo. A Guiseppe Adamo, que me enseñó el arte del herbario a pesar del malestar debido al "mal de páramo" y a Benito Briceño por sus correcciones; ambos determinaron las plantas en el laboratorio de Botánica de la Facultad de Ciencias. A Freddy Matos que me hizo descubrir y amar el páramo, y a su familia que me adoptó recién llegada a Venezuela. A Marcelo Molinillo por nuestras largas conversaciones que tanto enriquecieron este trabajo, por su compañía y su gran ayuda en el campo como en la elaboración de la tesis. A Luis Guillermo Barnola que me acompañó en el páramo y me proporcionó las mejores condiciones para trabajar en la zona cafetalera de Mucunután. A Miguel Montilla, Hely Saul Rangel y David Dugarte que ayudaron en el censo de vegetación brindándome, además, valiosas observaciones y total seguridad en la peligrosa carretera de Los Nevados. A Lina Sarmiento por sus interesantes comparaciones con el páramo de Gavidia y por aquella cita en Los Aranguren para continuar nuestros trabajos. A Mariana López del Pozo por su entusiasmo y este cariño compartido para los páramos y su gente. A Rosa Pabón y Dahysi Castillo por su fiel amistad y por la ayuda brindada. A Martine Bergues por sus cartas alentadoras y a Elizabeth Laques por compartir con alegría estas semanas de trabajo en Caloli.

A los que por sus sugerencias, informaciones o consejos me ayudaron en mi tarea: a Belkis Rojas y la Dra. Jacqueline Clarac del Museo Arqueológico, al Dr. Jean Marie Hétier del ORSTOM quién fue también mi primer contacto en Mérida, al Dr. John Celecia de la UNESCO y a los Drs. Corneille Jest y Pierre Laques del CNRS.

El más especial de mis agradecimientos va a los habitantes del Páramo de Apure que todavía no podrán leer estas líneas pero que ayudaron íntimamente en todos los pasos del trabajo, escépticos en cuanto al interés que pudieran suscitar las "cosas" de ellos para alguien "de afuera" en un primer tiempo, para luego cooperar en forma activa y con una infinita paciencia en mis búsquedas. A Alejandra y Miguel Dugarte quiénes me recibieron en su casa como a una hija, a Grabiela, Gregorio, Ana, Luisa, Hilda, Andress, Alis, Isaac, Olinto, Nelly quiénes

son mis mejores amigos de allá, al Sr. José, a Valentín, al Sr. Lucas, a Lucia, Martina y Demétria quiénes fueron incansables guías e informantes, a todos los habitantes de esta tierra con quiénes tuve la suerte de compartir tantos momentos y de aprender de la vida, gracias.

Agradezco en fin a mi padre por su confianza inquebrantable, sus geniales ideas y las silenciosas lecciones de amor que nos dio al llevarnos en la montaña y en pueblos chiquitos. A mi madre por su optimismo contagioso, por sus rebeldías contra injusticias que nos hizo compartir y sus innumerables cartas. A mi hermano por sus certidumbres que tanto admiro y por habitar aquella casa de los Pireneos que cuida también para mis regresos. A mi compañero, Adalberto González, que compartió las alegrías y las dudas que me vinieron a lo largo de este trabajo y que se resignó a aceptar mis transnochos con Macintosh. A Cristóbal, a mi tía Helena Soto quién hizo pasar de ambos lados del océano gran cantidad de mensajes, fax, noticias, cartas, besos y paquetes con cariño y eficiencia. Es el sonido de la guitarra de mi tío Jesús Soto y sus canciones, escuchadas desde pequeña en un idioma que desconocía, que hicieron crecer mis ganas de conocer a Venezuela. Gracias.

www.bdigital.ula.ve

RESUMEN

En el Páramo de Apure, cuenca alta de Nuestra Señora, Cordillera de Mérida, se analizan las prácticas agrícolas y socio-económicas de los campesinos con un enfoque sistémico para lograr una comprensión más integrada de las relaciones que la sociedad mantiene con su entorno natural e indagar acerca de la estabilidad del ecosistema incluyendo a la sociedad.

Por sus características climáticas y demográficas, la cuenca se constituyó en una importante zona triguera insertada en la red de intercambios económicos regionales en el tiempo de la Colonia. Actualmente, se considera como una de las zonas más marginales de los Andes venezolanos tanto del punto de vista geográfico como económico y social. Los habitantes del Páramo de Apure se dedican principalmente al cultivo del trigo y de la papa asociado a una ganadería extensiva que se reparten en pisos diferenciados entre 2500 y 4000 m snm. La descripción de los itinerarios técnicos asociados a cada unidad paisajística y la organización del trabajo en el espacio y en el tiempo permiten evidenciar la lógica del sistema agrícola: se utiliza un espacio máximo de manera de aprovechar la diversidad ecológica del lugar asegurando cierto control de la misma mediante prácticas de rotaciones de tierra y movimientos verticales del ganado y se optimiza el tiempo de trabajo al repartirlo en forma diferencial y al jerarquizar las prioridades agrícolas en función de factores ambientales, para resolver problemas de mano de obra y favorecer la sociabilidad campesina.

En contraste con los especialistas, los campesinos tienen una percepción positiva de sus tierras como espacio de producción pero, como ellos, muestran preocupaciones conservacionistas: mantener la alta pedregosidad natural por ejemplo permitiera controlar la erosión, la humedad y las bajas temperaturas de los suelos cultivados. Por lo mismo, las nociones de factor limitante y de rendimiento deben utilizarse en forma adecuada para traducir las estrategias de los campesinos del lugar. Ya que las tierras trigueras se manejan bajo

rotaciones bienales y en base a diagnósticos florísticos, se procedió a un censo de vegetación en 33 parcelas representativas de las diferentes fases de los ciclos de cultivo y de regeneración. En las tierras cultivadas, las prácticas agrícolas mantienen una alta riqueza específica que promueve un aporte nutricional diversificado por la descomposición de la fitomasa incorporada al suelo mediante dos arados por ciclo bienal. Aunque las parcelas se suelen sembrar durante más de 50 años, se observa una inversión de dominancia (*Rumex acetosella*/trigo) después de 15 años de uso cuando fitoindicadores locales de tierra infértil como *Vulpia myurus* tienen también altas coberturas. Se reseñan variaciones en la vegetación de parcelas asociados a suelos, pendientes o exposición distintos y en parcelas cultivadas con diferentes prácticas. Las parcelas abandonadas cumplen papeles importantes (ganadería, recolección) y permiten observar la sucesión ecológica a lo largo de la cual se destacan otros fitoindicadores como *Espeletia schultzii*. En varios aspectos, el censo de vegetación confirma las bases ecológicas y el interés de las prácticas de los campesinos, en particular para la optimización de los procesos ecológicos en el manejo de la fertilidad de los suelos. La confrontación de los principios locales e institucionales de la conservación de los recursos naturales sugiere que el manejo campesino es compatible con los objetivos modernos de la conservación y con las actuales regulaciones del Parque Nacional al cual pertenece el área. Se requieren sin embargo mayores conocimientos relativos a las técnicas agrícolas en zonas andinas marginales.

Como las representaciones y las creencias asociadas a las tierras de altura explican ciertas prácticas ligadas a la ganadería, el conjunto de las actividades de producción debe también analizarse en el marco económico y socio-cultural al cual pertenece. Los intercambios locales y en particular las formas de organización colectiva del trabajo confieren un papel central a las actividades trigueras por mantener y renovar la cohesión social de la comunidad. Las modalidades de los intercambios favorecen una repartición equitativa de los medios de producción, incluso el trabajo asalariado que evidencia sueldos sobrevalorados. Aunque reducidas, las relaciones económicas con el entorno regional cumplen un rol importante en la vida social de los hombres y para

desarrollar diferentes tipos de estrategias socio-económicas, lo que desmiente el ideal autárquico habitualmente atribuido a esta sociedad. La poca importancia de la artesanía así como ciertos tabús alimenticios se relacionan con la historia de la "gente del trigo" que desvaloriza su herencia indígena.

Aunque la comunidad supo integrar numerosos cambios desde tiempos lejanos -existen actualmente interesantes innovaciones técnicas- dispone también de mecanismos eficientes para mantener cierto equilibrio ecológico y social. Tal equilibrio resulta sin embargo frágil y bastante susceptible a los cambios económicos que afectan al país como lo muestra el estudio de la evolución reciente de la economía doméstica y de la alimentación familiar. Actualmente, una intervención de entidades encargadas del desarrollo y de la conservación pudiera ser provechosa ya que la comunidad está en búsqueda de alternativas viables (rotación de cultivos con forraje y leguminosas, control de nuevas plagas, conservación de las variedades locales, materiales de construcción, etc.) Para ello, se subraya el interés de los estudios multi- o pluridisciplinarios teóricos y aplicados que consideren el aporte de los campesinos tanto desde el punto de vista práctico (técnicas locales) como ético (concepción de la naturaleza).

INDICE

	página
Introducción	9
Apuntes metodológicos	17
<u>I. Ambiente e historia: estructuración y evolución del paisaje en la cuenca del río Nuestra Señora.</u>	19
1. Marco ambiental: un valle abrupto y seco	20
1.1. Un valle estrecho dominado por altas cumbres	21
1.2. Una cuenca climáticamente seca	24
1.3. La diversidad de la vegetación	28
2. La historia de la cuenca de Nuestra Señora: continuidades y rupturas	32
2.1. El "valle de Acequias" del siglo XVI	32
2.2. Implantación del sistema cerealero	36
2.3. Afirmación de la estrategia colonial: el auge del trigo en la cuenca	40
2.4. Decadencia del sistema triguero y evolución del manejo de las tierras	43
3. Estructuración del paisaje agrario actual	49
3.1. Redes de comunicación y orientaciones económicas de los sistemas de producción de la cuenca	50
3.2. Presentación del lugar de estudio: el Páramo de Apure	55
<u>II. Las prácticas campesinas en el espacio y en el tiempo.</u>	63
1. Organización del espacio y prácticas agrícolas	64

1.1. La casa y la huerta	64
1.1.1. La "tradicional" casa paramera: techos de paja, teja y zinc.	64
1.1.2. Actividades domésticas	67
1.1.3. La huerta: cultivos diversificados e intensivos	69
1.2. Tierras trigueras	75
1.2.1. Un paisaje dominado por el trigo	75
1.2.2. El cultivo del trigo: calendario agrícola, herramientas y técnicas	77
1.3. Rozas de altura	81
1.3.1. El cultivo de la papa en las tierras de altura	81
1.3.2. La roza: ¿ un "conuco" paramero ?	86
1.4. Tierras parameras sin cultivar	89
1.4.1. Definiciones del Páramo	89
1.4.2. Prácticas asociadas a la ganadería	93
2. Organización del tiempo y repartición de las actividades campesinas	99
2.1. El ciclo anual	99
2.1.1. El calendario agrícola	99
2.1.2. El calendario religioso	101
2.2. Tiempos de la vida y cohesión social	104
2.3. Repartición espacial del trabajo	107
2.3.1. Espacios femeninos, espacios masculinos	107
2.3.2. Unidades paisajísticas y tiempos de trabajo asociados	110
3. La lógica de la utilización del medio natural	113
3.1. Utilizar un espacio máximo	113
3.2. Optimizar el tiempo de trabajo	115
III. <u>Las bases ecológicas del manejo campesino.</u>	117
1. Producción y conservación: las opciones de los campesinos	118
1.1. Actividades agropecuarias en el Parque Nacional Sierra Nevada	119

1.1.1. Manejo campesino y problemas ambientales: algunos puntos de vista	119
1.1.2. Los intereses del Parque y los de los campesinos	126
1.2. "Factores limitantes" en agroecosistemas: controversias en las interpretaciones de las potencialidades ambientales	135
1.2.1. Pedregosidad y control de la erosión	140
1.2.2. Clasificación vernácula de las tierras y capacidad productiva de los suelos	145
1.2.3. Uso provechoso de las malezas	149
1.2.4. Estrategias asociadas al cultivo de la papa: dos tipos de respuestas a los limitantes ambientales	153
a- Las huertas	154
b- Las rozas	156
1.2.5. A propósito de rendimientos	163
2. Sucesión, regeneración: procesos ecológicos utilizados en el cultivo del trigo	169
2.1. Rotaciones de tierras en el piso triguero	171
2.1.1. Elección y preparación del terreno	173
2.1.2. El ciclo bienal de la fase de cultivo	174
2.1.3. Variaciones en la rotación corta: ciclo trienal, rotación de cultivos	177
2.1.4. La rotación larga: sucesión vegetal en las tierras trigueras.	181
2.2. Interferencias de los procesos ecológicos con las prácticas agrícolas	184
2.2.1. Dinámica de la vegetación y ciclos de nutrientes	184
2.2.2. El muestreo de vegetación: diseño y metodología	191
2.3. Ciclos de cultivos y ciclos de regeneración: la diversidad vegetacional del piso triguero	199
2.3.1. La dinámica de la vegetación en el ciclo bienal	199
2.3.2. Influencia del tiempo de uso	205
2.3.3. Influencia de algunos factores físicos	211
2.3.4. Variaciones locales en el manejo agrícola	213
2.3.5. Un uso estratégico de la sucesión ecológica	214

3. Racionalidad "conservacionista" y racionalidad campesina	220
3.1. Los campesinos de Apure: creadores y conservadores del paisaje	221
3.2. De la eficiencia de los agrosistemas	224
IV. <u>Los objetivos economicos y sociales de la producción</u>	227
1. Intercambios locales	229
1.1. Importancia del trabajo colectivo en Apure	230
1.2. Relaciones de producción y diferenciación social	233
1.2.1. La cayapa	233
1.2.2. La mano-vuelta	236
1.2.3. El trabajo asalariado	240
1.2.4. La medianería	243
1.2.5. Instituciones laborales, igualdad y solidaridad campesinas ..	245
1.3. Circulación de servicios y productos locales	247
1.3.1. Intercambios de productos	248
1.3.2. Recursos florísticos y prácticas medicinales	249
1.3.3. Una artesanía poco diversificada	251
2. Intercambios regionales	254
2.1. El mercado de Barinitas en la ciudad de Mérida	255
2.2. Balance mensual de unas fincas: algunas estrategias campesinas en situación de crisis económica	258
2.3. Migraciones estacionales	264
2.4. Relaciones entre piso triguero y piso cafetalero	270
3. Prácticas alimenticias	278
3.1. La dieta cotidiana en Apure	279
3.1.1. Tipos y procesamientos de alimentos	279
3.1.2. Evaluación cuantitativa	283
3.2. Clasificación vernácula de los alimentos: el otro equilibrio nutricional	290

3.3. ¿ Trigo ó papa? el valor simbólico de los alimentos	295
4. Los objetivos de la producción	300
4.1. ¿ Un sistema de autoconsumo ?	301
4.2. Gente del trigo, gente del intercambio	304
Conclusiones	307
1. Sociedad y medio ambiente en el Páramo de Apure	310
2. ¿Y mañana? Persepectivas de cambio	311
Referencias bibliográficas	315
Anexos:	
1- Análisis de suelos: resultados y comentarios	329
2- Plantas, lista general (nombres latin y comun)	332
3- Citas y comentarios del decreto N° 276	336
4- Glosario, nombres comunes citados en el texto	339

www.bdigital.ula.ve

LISTA DE CUADROS Y FIGURAS

	página
. <u>figura 1</u> : representación esquemática del enfoque y de los tipos de interrelaciones estudiadas en este trabajo	16
. <u>figura 2a</u> : mapa de ubicación	20
. <u>figura 2b</u> : mapa de la cuenca, redes de comunicación	23
. <u>figura 3</u> : climadiagrama, estación Los Nevados	25
Cuadro 1: variación del balance hídrico de los suelos	26
. <u>figura 4</u> : mapa pluviométrico de la región de Mérida	27
. <u>figura 5</u> : formaciones vegetales de la cuenca según la altura y la humedad	30
. <u>figura 6</u> : interpretación esquemática de la evolución de los paisajes	47
Cuadro 2: censos de población	53
. <u>figura 7</u> : unidades paisajísticas del Páramo de Apure	58
. <u>figura 8</u> : flujos intra- y extra-cuenca	61
. <u>figura 9</u> : calendario agrícola de tres cultivos importantes de las huertas	70
. <u>figura 10</u> : plan de huerta	74
. <u>figura 11</u> : itinerarios técnicos en las rozas	86
. <u>figura 12</u> : épocas de estadía del ganado en el piso triguero en relación al calendario agrícola	94
Cuadro 3: tipos y procedencias del forraje	96
. <u>figura 13</u> : flujos de materia y energía en relación con la ganadería	98
. <u>figura 14</u> : calendario agrícola	101
Cuadro 4: eclipses solares en el Páramo de Apure	103
. <u>figura 15</u> : distribución concéntrica del trabajo campesino	112
Cuadro 5: clasificación de plantas en relación con el control de la fertilidad de los suelos (fitoindicadores)	148
Cuadro 6: algunos rendimientos	164
. <u>figura 16</u> : rotaciones de tierras en el piso triguero	172

. <u>figura 17</u> : rotaciones cortas en las tierras trigueras	176
(a): ciclo bienal, (b): ciclo trienal, (c): rotación de cultivos trigo/arveja	
Cuadro 7: diferentes tipos de rotaciones reseñados en la cuenca....	181
. <u>figura 18</u> : rotaciones largas en el piso triguero	183
Cuadro 8: diferentes usos y procesos asociados a la parcela	
durante las rotaciones corta y larga	184
. <u>figura 19</u> : ubicación del muestreo en el ciclo bienal	192
Cuadro 9: muestreo de los censos de vegetación, características de	
las parcelas	195
Cuadro 10: lista de las especies censadas en el muestreo de	
vegetación	197
. <u>figura 20</u> : cobertura del suelo y de las especies dominantes en	
tres etapas del ciclo bienal	200
(a): barbechado final, (b): rastrojo inicial, (c): rastrojo final	
. <u>figura 21</u> : biovolumen en el momento de arar (al barbechar y al	
sembrar)	203
(a): biovolúmenes totales, (b):repartición estructural del biovolumen	
. <u>figura 22</u> : repartición del biovolumen de un barbecho y de un	
rastrojo por estratos y por clases de plantas.....	205
. <u>figura 23</u> : tendencia evolutiva del biovolumen total en el ciclo	
bienal en relación con algunas prácticas campesinas y	
procesos ecológicos	206
. <u>figura 24</u> : cobertura de una parcela recién cosechada en uso	
desde 3 años	207
. <u>figura 25</u> : cobertura de un rastrojo recién cosechado (45 años de	
uso)	207
. <u>figura 26</u> : cobertura específica de una parcela recién cosechada	
(40 años de uso)	207
. <u>figura 27</u> : cobertura específica de un rastrojo recién cosechado	
(40 años de uso)	207
. <u>figura 28</u> : cobertura específica de una parcela recién cosechada	
(4 años de uso)	208
. <u>figura 29</u> : cobertura específica de un rastrojo inicial (3 años de	
uso)	208
. <u>figura 30</u> : cobertura específica de una parcela recién cosechada	
(20 años de uso)	208

. <u>figura 31</u> : cobertura específica de contacto de una parcela recién cosechada (19 años de uso)	208
. <u>figura 32</u> : CEP del trigo y de <i>Rumex acetocella</i> en diferentes parcelas segun un tiempo de uso agrícola creciente	209
. <u>figura 33</u> : CEP de <i>Vulpia myurus</i> en rastrojos de edad creciente..	210
. <u>figura 34</u> : tendencia evolutiva de la Riqueza Florística con el tiempo de uso	211
. <u>figura 35</u> : coberturas específicas en parcelas con diferentes edades de abandono y vegetación natural	215
. <u>figura 36</u> : cobertura de <i>Rumex acetocella</i> y de <i>Espeletia schultzii</i> en parcelas con diferentes tiempos de abandono	216
Cuadro 11: algunas características de las principales relaciones de producción	243
Cuadro 12: balance monetario mensual de seis fincas del Páramo de Apure	261
. <u>figura 35</u> : coberturas específicas en parcelas con diferentes edades de abandono y vegetación natural	215
. <u>figura 36</u> : cobertura de <i>Rumex acetocella</i> y de <i>Espeletia schultzii</i> en parcelas con diferentes tiempos de abandono	217
. <u>figura 37</u> : calendarios agrícolas triguero y cafetalero con las épocas de migraciones estacionales	265
. <u>figura 38</u> : regiones trigueras y cafetaleras, red de comunicaciones	269
. <u>figura 39</u> : lazos de parentesco y flujos de migración	273
Cuadro 13: origen e importancia de los alimentos consumidos en el Páramo de Apure	280
Cuadro 14: tabla de composición de alimentos	284
. <u>figura 40</u> : alimentación, trabajo y tasa de autoconsumo	286
(a): aportes energéticos y protéicos de la alimentación de un adulto,	
(b): tasas de autoconsumo: aportes energético y protéico de los productos locales, (c): tiempos de trabajo diario por tipo de actividad	
Cuadro 15: algunos ingredientes "frescos", "calientes" y "cordiales" utilizados en bebedizos medicinales y en la alimentación	292

INTRODUCCION

El presente trabajo es un intento de describir y analizar las relaciones que unen una sociedad campesina al ambiente; en este caso particular el Páramo para comprender como influyen diferentes factores en las modalidades de uso de los recursos naturales. Pretende constituir un aporte a la "Ecología Agraria" que se está desarrollando en los Andes venezolanos con investigaciones que adoptaron un enfoque pluridisciplinario para caracterizar los sistemas agrarios "marginales", analizar las bases ecológicas que regulan los procesos claves de cada sistema, delimitar los problemas ligados a la conservación del ambiente y a la producción agrícola que enfrentan los campesinos con los objetivos de una ecología aplicada (Monasterio 1991, Monasterio *et al* 1987, Monasterio y Celesia 1991).

Dentro del sistema conformado por las montañas tropicales (Monasterio, 1980a), los Páramos ocupan la parte norte de la Cordillera Andina (11°N a 8°S) y se distribuyen en forma de "islas" pequeñas y discontinúas en las zonas altas de Venezuela, Colombia, Ecuador y hasta la parte norte de Perú (Monasterio y Vuilleumier, 1986). Se caracterizan por un clima de bajas temperaturas pero más húmedo en comparación con la Puna de los Andes del Sur y de una vegetación particular donde dominan arbustos y rosetas con formas adaptadas a estas condiciones extremas. Los altos Andes del Norte han sido objeto de múltiples investigaciones que evidencian su originalidad así como su diversidad biológica y son ahora bien conocidos desde el punto de vista ecológico (Monasterio 1980, Monasterio y Vuilleumier 1986, Van der Hammen y Cleef 1986).

En cambio, las sociedades humanas de estos lugares todavía no han sido tan estudiadas como las de los Andes Centrales en razón, tal

vez, del interés mayor que suscitan las civilizaciones prehispánicas que evolucionaron en las montañas más al sur. Hoy en día sin embargo, el Piso Andino venezolano que incluye a los Páramos, constituye un lugar de asentamiento permanente para numerosos campesinos o empresarios que se dedican al cultivo de tubérculos, en particular la papa, y hortalizas así como a la ganadería extensiva y, en algunos lugares, al cultivo de cereales de origen templado, estos dos últimos integrados a los sistemas de producción al principio de la colonia (Monasterio, 1980b).

Sea por el impacto de la ganadería en los lugares de mayor altura, por la actividad agrícola integrada de manera desigual a la economía regional según los productos y los lugares o sea por las políticas de gestión ambiental, resulta actualmente imposible llevar a cabo un estudio ecológico en los altos Andes venezolanos sin considerar de alguna manera la historia y las particularidades económicas, sociales y culturales de los grupos humanos que los habitan o utilizan. Como lo subrayan Monasterio y Celesia, "la ocupación humana, aprovechando la diversidad de ofertas ambientales, ha enriquecido la complejidad natural y hoy, la Cordillera de Mérida es un mosaico de paisajes naturales y humanizados" (Monasterio y Celesia, 1991). Este "mosaico de paisajes" que caracteriza la región evidencia la necesidad de cierta cooperación entre ciencias biológicas y sociales al menos para los estudios que se dieran un enfoque ecosistémico para analizar las relaciones que hayan entre seres vivos y sus entornos (Little *et al*, 1981) y para comprender los fenómenos naturales y sociales.

Las zonas "marginales", es decir las que se mantienen afuera del modelo de desarrollo económico dominante o que son condenadas por este, representan una parte importante de la superficie agraria de la Cordillera de Mérida. El aislamiento geográfico de numerosas zonas, donde predominan las pequeñas fincas familiares, ayudó a que se mantengan prácticas agrícolas y organizaciones sociales particulares pero poco valoradas por los organismos estatales de gestión (Monasterio y Celesia, 1991). En efecto, los sistemas de producción asociados a las zonas rurales marginales, los "sistemas tradicionales", todavía no son considerados como modelos de interés para la planificación del

desarrollo a nivel regional como a nivel mundial. En forma general, se pueden caracterizar los sistemas tradicionales por la interacción relativamente sostenida y larga entre el medio y la sociedad que satisface sus necesidades mediante la explotación directa de los recursos naturales, por un complejo tecnológico ajustado a las condiciones locales y asociado a conocimientos adquiridos de los mayores y por experimentación-observación, y por una estrecha vinculación entre actividades productivas y actividades socio-culturales.

Por lo antecedente, las sociedades agrícolas de alta montaña ofrecen un campo de estudio privilegiado para los ecólogos y los antropólogos. En efecto, se caracterizan a la vez por la importancia de las presiones ambientales que los campesinos deben enfrentar con técnicas adecuadas aunque pocos medios económicos, y por una fuerte cohesión interna generalmente marcada por formas de organización social originales (Fauroux, 1990). Como lo subrayan Cortes y Toledo (1991) a propósito de zonas rurales del trópico americano, "el manejo agrícola implica una compleja red de interacciones de tipo ecológico, económico y socio-cultural" que exige cierta visión holística por parte de los investigadores y cuyo estudio se puede llevar a cabo a través de los principios integradores de la ecología (Sarmiento, 1984). Así que consideramos que las problemáticas ambientales y sociales no se pueden tratar en forma aislada y que los diferentes aspectos que componen las estrategias de producción de estas sociedades deben analizarse como elementos de un sistema integrado. Por ello, se revelan particularmente adecuadas a las problemáticas y a las metodologías (escala de trabajo) de los ecólogos y de los antropólogos.

Ambas disciplinas trabajan con un enfoque sistémico a partir de sistemas reales sean biológicos o sociales. La noción de sistema es aquí indisociable de la de complejidad: el objeto de estudio no puede extraerse de su contexto y debe ser analizado en la red de relaciones en el cual se inserta. Así, por ejemplo, un ecofisiólogo podrá tener que estudiar la dinámica de tal población animal para evidenciar un mecanismo adaptativo en el reino vegetal, mientras que un antropólogo comprenderá la circulación de bienes de producción entre diferentes grupos al decifrar sus reglas de parentesco evidenciando un

"hecho social total" (Mauss, 1968). Aunque tales enfoques no sean exclusivos de la ecología y de la antropología social, plantean problemas que difícilmente se pueden resolver con un conocimiento monodisciplinario, estimulan el desarrollo de estudios ubicados en las fronteras de diferentes especialidades académicas o en los cuales participan conjuntamente profesionales de origen muy distinto, y explican el éxito de la ecología como ciencia de síntesis que estudia sistemas complejos y abiertos (Sarmiento, 1984).

Al tratar un problema en la complejidad que le corresponde, los investigadores se ven confrontados a la diversidad de la realidad y por lo tanto de los resultados disponibles o que se pueden obtener. La noción de diversidad resulta así importante tanto para los ecólogos como para los antropólogos sea porque explica las variaciones que se observan entre el laboratorio y el campo o porque se opone a las explicaciones deterministas de un hecho cultural. También se puede medir para caracterizar el estado de un sistema biológico y modelizar procesos dinámicos por ejemplo. En este caso, generalmente han sido relacionada con la estabilidad del sistema.

A nivel global, ecólogos y antropólogos han visto sus tradicionales objetos de estudio (ecosistemas naturales y sociedades "marginales") integrar una serie de cambios o "degradaciones" que les han obligado a adoptar una perspectiva dinámica mientras que sus métodos y escalas de trabajo se relacionaban más particularmente con estudios sincrónicos y podían evitar una dimensión temporal más larga. Como ya se subrayó en el caso de la Cordillera de Mérida, la diversidad ambiental puede entonces analizarse también como el resultado de una "historia" donde las perturbaciones (naturales o debidas a las actividades humanas) participan igualmente en el aumento de la complejidad de los "sistemas" estudiados.

Diversidad biológica y diversidad social parecen así intrínsecamente ligadas y es para estudiar como interactúan entre sí que se constituyen equipos de trabajo pluridisciplinarios. A pesar de que la ecología queda profundamente marcada por sus orígenes naturalistas (Lefevre, 1989), es un reto o tal vez una necesidad que cambie su objeto de estudio por un medio natural en el cual las sociedades humanas

estarían realmente tomadas en cuenta para lograr un nivel de integración superior (Sarmiento, 1984).

En el marco de las actuales investigaciones ecológicas, el papel del antropólogo debe ser tratar de ampliar la problemática del medio natural con las relaciones o los factores que son normalmente descuidados por los naturalistas, de manera de lograr producir resultados susceptibles de interesar a la vez a los ecólogos y a los científicos sociales. Numerosos trabajos evidencian la diversidad y la precisión de los conocimientos que las diferentes sociedades han podido lograr sobre sus ambientes naturales (Conklin, 1969) pero también la importancia de aquellos y de sus formalizaciones en dominios que nada tienen que ver con la producción (Lévi-Strauss, 1962). Los estudios de etnociencias y de tecnología cultural revelan la importancia de las representaciones sociales sobre los comportamientos técnicos y por ende, las formas de explotar el medio natural (Lemonier, 1987) mientras que estudios comparativos muestran que una utilización particular de los recursos naturales corresponde siempre a una solución entre varios posibles que no se puede explicar por lo tanto con un enfoque solo biológico (Descola, 1986). Por otro lado, los antropólogos proporcionan datos que son necesarios a la revalorización y reelaboración de los conocimientos tradicionales del medio (Rodríguez y Torres, 1990) así como a la planificación de los proyectos de desarrollo (Horton 1984, Toledo 1992).

En base a estas consideraciones, este trabajo parte de una interrogación principal: ¿cuales son los fundamentos ecológicos, económicos y culturales que sustentan las modalidades actuales del uso de los recursos naturales entre los campesinos del Páramo? que se acompaña de la hipótesis de que no hay modalidad irracional sino que a una irracionalidad ecológica podrá corresponder por ejemplo una racionalidad económica para la sociedad.

Al pretender desarrollar una metodología que integre los aportes de la ecología y de la antropología social, las prácticas campesinas y/o las maneras de utilizar el medio natural, se conforma un objeto de estudio en el cual convergen ambas disciplinas. Determinadas a la vez por patrones históricos y culturales, por características ambientales y por los

objetivos económicos y sociales de los habitantes, ellas nos parecen particularmente indicadas para un análisis de las relaciones entre sociedad y medio ambiente. La figura 1 resume así las interrelaciones más resaltantes que se evidencian y analizan en este trabajo a partir del estudio de las actividades de producción. Aunque esquematizada en base al caso particular de estudio, tal figura pudiera servir de referencia para cualquier análisis "integrado" del uso del medio natural en pequeñas sociedades campesinas relativamente aisladas. Las prácticas de los campesinos también son importantes de estudiar en el marco de las ciencias aplicadas. La comprensión de las motivaciones que intervienen en el momento de escoger una u otra técnica es un punto clave en el análisis de los procesos de innovación y para la elaboración de alternativas de desarrollo.

La primera parte del trabajo describe y analiza el contexto ecológico y histórico en el cual se inserta el área de estudio. Evidencia que diferentes modalidades de producción y diferentes tipos de organización socio-económica se integraron en el mismo ambiente natural a lo largo del tiempo. El enfoque histórico permite así relativizar el determinismo ecológico que, a menudo, sirve para explicar la situación actual "marginal" (entender "subdesarrollada") de las zonas rurales tradicionales. También resalta el dinamismo de la sociedad campesina que supo resolver los desequilibrios ocasionados por las variaciones de factores internos y externos influyendo sobre las modalidades de uso del ambiente mediante procesos de reajustes constantes entre medios y objetivos de producción. La estructura y la evolución del paisaje traduce particularmente bien esta dinámica en la cuenca estudiada.

En una segunda parte, se procede a la descripción de las prácticas agrícolas y de la organización del trabajo en el espacio y en el tiempo con un enfoque sincrónico (tiempo cíclico). En base a estos datos, se trata de evidenciar la lógica actual de la utilización campesina del medio natural a través del análisis de la combinación de las prácticas, que caracteriza el sistema de producción.

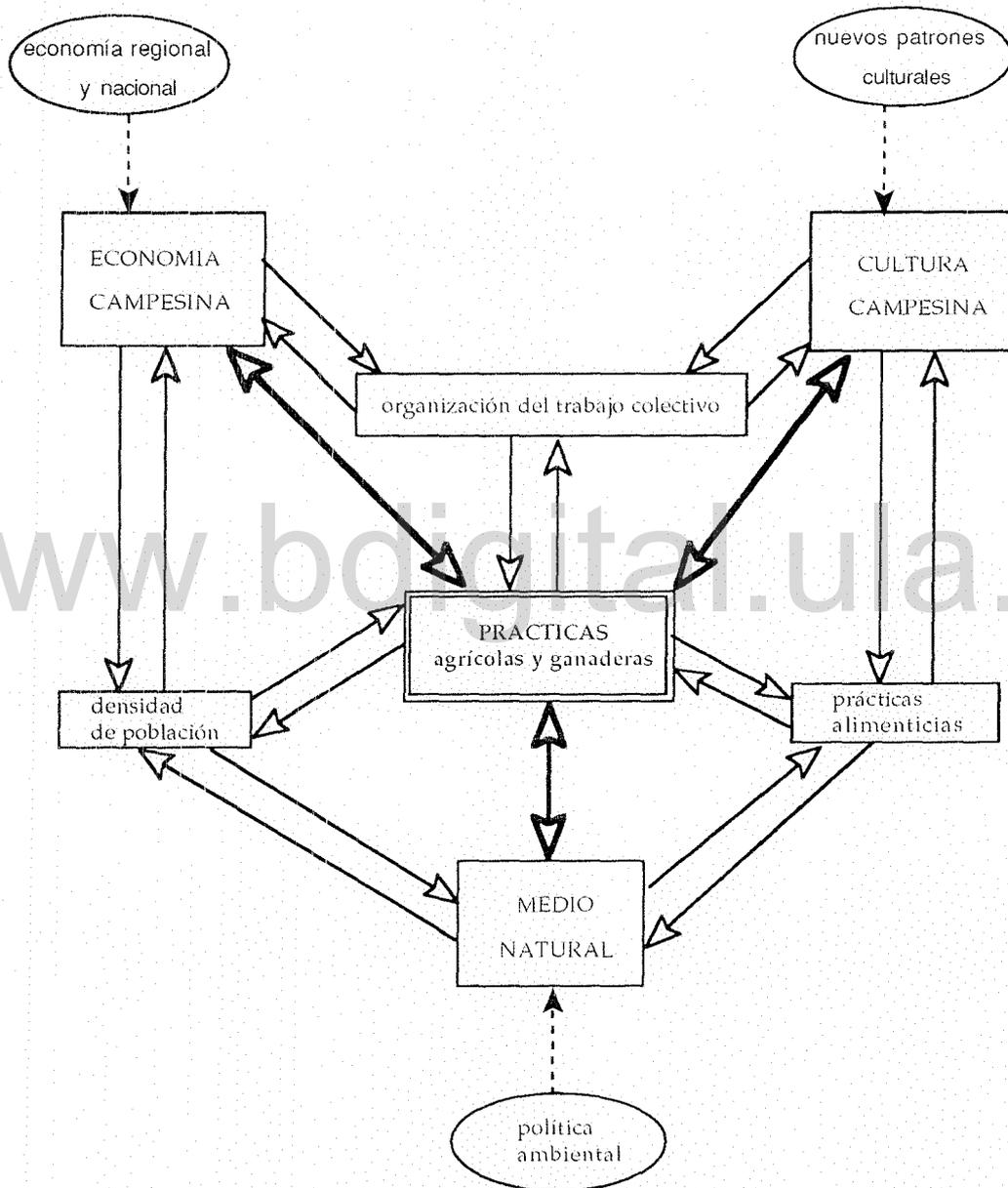
La tercera parte del trabajo se dedica a profundizar el análisis de

las bases ecológicas del manejo campesino. Estas se caracterizan de manera cualitativa al confrontar los principios locales e institucionales (Inparques) de la conservación de los recursos naturales para explicar ciertos conflictos debidos al desconocimiento de las estrategias campesinas y a divergencias de índole ideológico. Al mismo tiempo, se evidencia que el manejo campesino es altamente compatible con los objetivos modernos de la conservación y con las actuales regulaciones del Parque Nacional a lo cual pertenece el área. Un estudio cuantitativo de la vegetación del piso triguero permite evaluar algunos de los efectos de las prácticas agrícolas relacionados con las explicaciones y los conocimientos que los campesinos presentan del medio natural. Ellos evidencian también preocupaciones conservacionistas que se traducen en la utilización de procesos ecológicos y el mantenimiento o el incremento de la diversidad.

Las prácticas agrícolas son también prácticas sociales y la última parte de este trabajo analiza la finalidad social de la producción reubicando las modalidades de uso del medio natural en el marco histórico y cultural al cual pertenecen. Las relaciones que los campesinos mantienen entre ellos y con el entorno regional forman parte de estrategias que no solo tienen fines productivos y que relativizan, por otra parte, el carácter de autoconsumo habitualmente aplicado a la zona. Otros factores, tal como la importancia simbólica de alguna unidad espacial y de ciertos alimentos, cumplen un papel importante en la organización de la producción que se basa en una utilización diferencial y diversificada de los recursos.

En conclusión, se subraya el interés de la combinación de diferentes enfoques disciplinarios para el estudio integral de las sociedades campesinas del Páramo. La información obtenida mediante este trabajo quiere servir como un pequeño aporte para la gestión de estas zonas y espera haber mostrado el interés que constituyen los conocimientos y las representaciones campesinas del ambiente Páramo para las investigaciones ecológicas. La confrontación de ambos conocimientos plantea nuevas hipótesis de trabajo y puede también fomentar reflexiones acerca de nuestras metodologías y de la aplicabilidad de los resultados que produzcamos.

Figura 1: representación esquemática del enfoque y de los tipos de interrelaciones estudiadas en este trabajo



APUNTES METODOLOGICOS

Al proponernos un enfoque sistémico para el estudio de las interacciones entre una sociedad y su medio natural, conviene precisar el nivel de integración escogido para este trabajo y comentar la metodología utilizada para recolectar los datos en el campo. El Páramo de Apure, en la cuenca alta del río de Nuestra Señora (Cordillera de Mérida) fue escogido como área de estudio en base a varios criterios:

- existen algunos antecedentes de investigación pero pocos estudios sociológicos referentes a la zona,
- esta se ubica en la franja inferior del Páramo, en el área de influencia del sistema triguero cuya historia es bastante conocida, pero es también relativamente cercana a zonas paperas tradicionales conferiendo así interés al estudio como un aporte al conocimiento de las estrategias de producción de los sistemas campesinos andinos de Venezuela.
- Ya que pertenece a un área protegida (parque nacional), los problemas de conservación del medio natural vinculados con el manejo campesino se plantean de manera más aguda.

Por otra parte, ya que no se han integrado tecnologías que caracterizan las agriculturas "modernas" del marco económico regional (insumos químicos y variedades exógenas en particular), los métodos de la ecología pueden aplicarse mejor al análisis de las consecuencias ambientales del manejo campesino y a la racionalidad ecológica del mismo.

También se desarrollan dentro de los límites del área escogida para el trabajo, la gran mayoría de las relaciones de trabajo, de matrimonio, de compadrazgo, etc. de sus habitantes, lo que permite definir el lugar de estudio como socialmente homogéneo. Tal característica permite un análisis profundo de la organización y de la economía de la sociedad campesina que nos parece inseparable del estudio de sus modos de utilización del medio natural (Figura 1).

Se han tratado de entender, en forma global, las estrategias de

subsistencia desarrolladas por el conjunto de los habitantes en todo el espacio que utilizan. En razón de la importancia que los campesinos dan al cultivo del trigo y de las discusiones que este suscita entre los expertos, se privilegió sin embargo el estudio de las tierras trigueras tanto desde el punto de vista socio-económico como ecológico. A esta escala de trabajo, se excluye entonces la descripción y el análisis de diferentes tipos de relaciones o procesos internos considerados como "cajas negras" hasta estudios posteriores (Sarmiento, 1984). Así, por ejemplo, los procesos ecológicos asociados al sistema suelo-planta solo se abordarán en forma teórica cuando cumplen un papel clave en el manejo tradicional de la fertilidad de los suelos agrícolas. En cambio, se tratará de evidenciar la complejidad de las prácticas productivas vistas como un sistema integrado, así como el planteamiento de nuevas preguntas e hipótesis. Por lo mismo, hemos favorecido en varios aspectos los datos cualitativos sobre los datos cuantitativos.

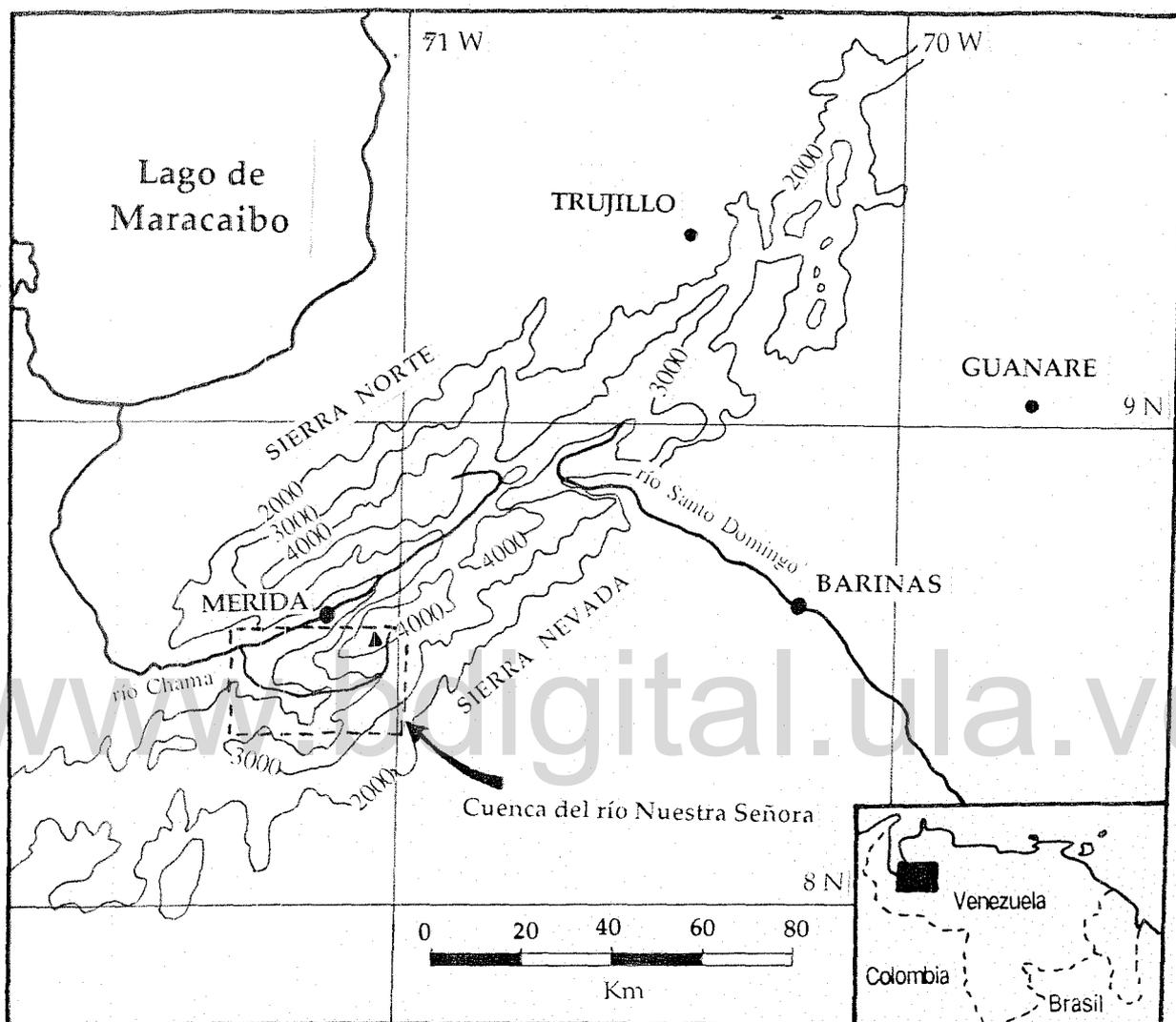
El trabajo de campo en el Páramo de Apure se llevó a cabo con estadías de dos a tres semanas escalonadas entre diciembre del 89 y abril del 90. La mayor parte del tiempo la dedicamos a trabajar en las fincas ubicadas a mayor altura, en ambas vertientes, río arriba. Los datos se obtuvieron mediante observación participante aunque al final de la estadía, se diseñó una encuesta dirigida para un análisis de la economía campesina así como un censo de vegetación cuya metodología será explicitada en un capítulo posterior. Todas las citas transcritas en el texto provienen de las conversaciones con los habitantes del Páramo de Apure quienes han preferido que sus nombres no sean revelados aquí desde las primeras entrevistas relacionadas con conflictos derivados del status del lugar como parque nacional. En el capítulo correspondiente, se citan también algunos habitantes de Mucunután (Tabay) originarios de la cuenca de Nuestra Señora.

**AMBIENTE E HISTORIA:
ESTRUCTURACION Y EVOLUCION DEL PAISAJE
EN LA CUENCA DEL RIO NUESTRA SEÑORA**

El paisaje es el resultado visualizado de la interacción entre el medio natural y las sociedades humanas que lo habitan. Determinado a la vez por características biofísicas y por el manejo antrópico, es un objeto de estudio privilegiado para cualquier análisis de las relaciones ambiente-sociedad. Los procesos naturales que influyen sobre su evolución son generalmente más lentos que las transformaciones directas efectuadas por las poblaciones y a su escala de tiempo; además, el impacto antrópico puede también cambiar drásticamente en el transcurso de la historia. Por lo tanto, el paisaje actual conserva huellas de intervenciones humanas pasadas y debe ser analizado en una perspectiva diacrónica. Teniendo por objetivo estudiar el modo actual de utilización del medio natural, resulta necesario comenzar por reubicar el paisaje contemporáneo en las condiciones naturales e históricas de su elaboración.

Los elementos del medio físico así como los factores históricos y sus interrelaciones más relevantes para nuestro lugar de estudio, se evidencian mal a la escala espacial escogida para el trabajo de campo. Ello justifica que en un primer tiempo, analicemos la evolución y la situación actual de la cuenca en su conjunto para luego destacar las particularidades del sitio estudiado, el Páramo de Apure.

Figura 2a: mapa de ubicación



1. MARCO AMBIENTAL : UN VALLE ABRUPTO Y SECO

La cuenca formada por el río Nuestra Señora en la cual se ubica el lugar de estudio, pertenece a la región conocida como Los Pueblos del Sur que abarca gran parte de la zona meridional del Estado Mérida. Los pueblos ubicados al Sur de la ciudad capital están integrándose desde hace poco al sistema macroregional y entre ellos, varios siguen siendo muy aislados y desconocidos para muchos merideños (Monasterio y Sarmiento,

1984). Tal marginalidad, subrayada por varios autores, caracteriza más especialmente los valles inter-andinos de difícil acceso; sin embargo, veremos luego que no se explica solamente por características ambientales, sino también por el desarrollo económico e histórico de la zona (Monasterio y Ataroff, 1986).

Dentro de esta unidad geográfica, las particularidades y la variabilidad del ambiente han sido determinantes en cuanto a la utilización de los recursos naturales. Así, en lo que concierne a la cuenca de Nuestra Señora, se puede destacar los factores biofísicos que condicionaron la actividad agrícola a lo largo de la historia y que aclaran en parte la situación marginal actual de la cuenca considerada en relación con el resto de la región.

1.1. Un valle estrecho dominado por altas cumbres

Ubicada en la Sierra Nevada de Mérida, la cuenca del río Nuestra Señora abarca una extensión aproximada a 58 700 ha (Castillo, 1989). Se localiza entre los 8°20' y los 8°33' de latitud norte y entre los 70°58' y 71°22' de longitud oeste. El río principal, cuya naciente se ubica a más de 4000 metros de altura en la base del pico Humbolt, recibe numerosas quebradas laterales organizadas según un patrón dendrítico y alimenta el río Chama que constituye la principal vía de drenaje de la Cordillera de Mérida hacia el lago de Maracaibo (Figura 2). La cuenca esta delimitada por el Norte con las cumbres más elevadas del país: Pico Bolívar (5007 m), Humbolt (4942 m), El Toro (4755), El León (4740), por el Sur con los páramos de Acequias, Portachuelo y Don Pedro (alrededor de la cota de 3300 m) y por el Este con la divisoria que separa las aguas que corren hacia el lago de Maracaibo con las que alimentan la región llanera. Encajada en la parte alta de los Andes venezolanos, esta cuenca constituye una unidad geográfica bien diferenciada. Su situación y su relieve le otorgaron un clima, una vegetación pero también una historia particular.

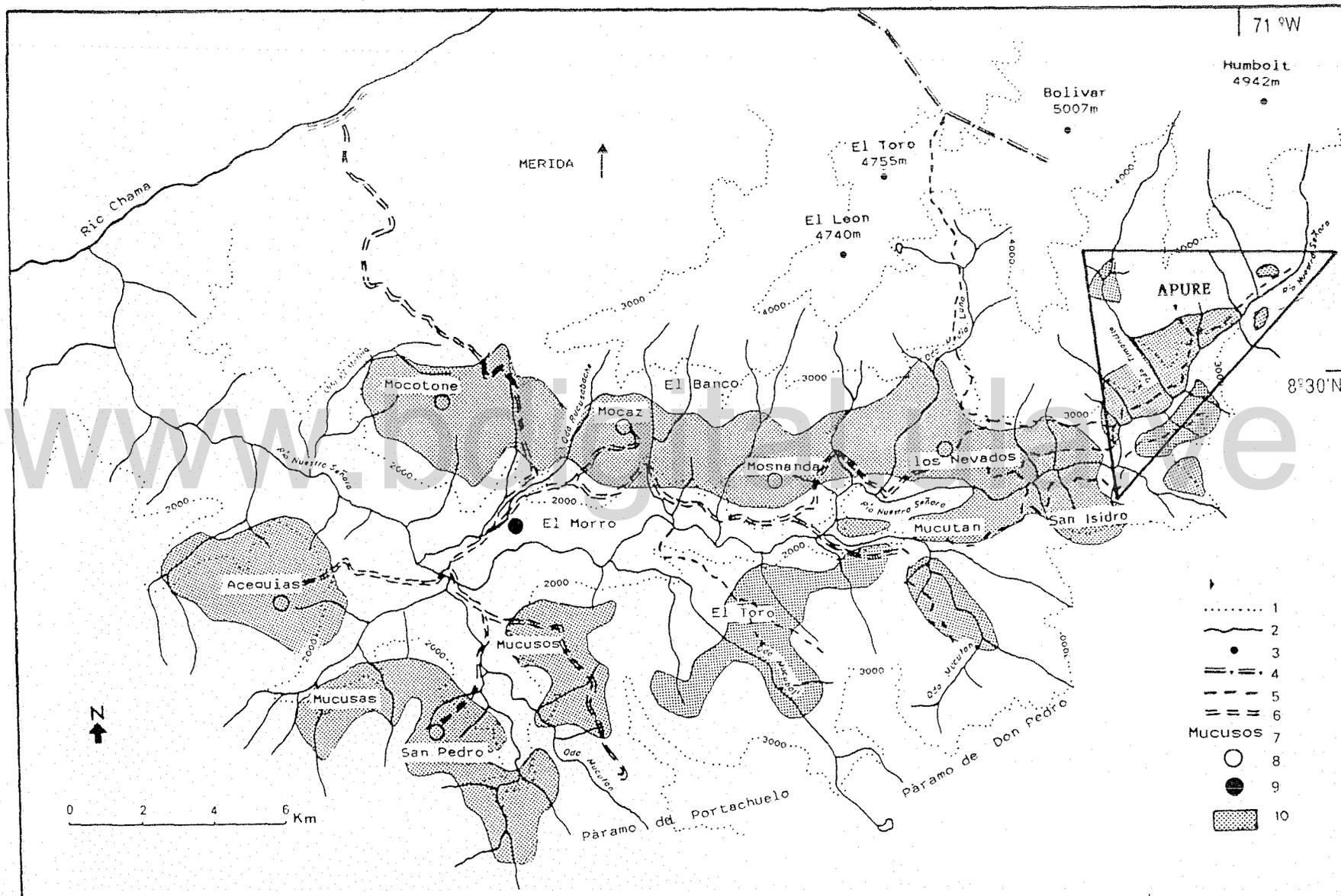
En los 3000 metros de desnivel que recorre, el río Nuestra Señora se encuentra con dos formaciones geológicas principales: Sierra Nevada y Mucuchachí. La Sierra Nevada, compuesta de gneises y ortogneises del Precámbrico con intrusiones graníticas, está particularmente bien

representada en la cadena de las altas cumbres que separa, al Norte, el valle estudiado de la ciudad de Mérida. Se localiza en la vertiente derecha del río Nuestra Señora y en ambos lados para la parte río arriba. En discordancia suprayacente, la formación Mucuchachí del Carbonífero-Pérmico está caracterizada por un bajo grado de metamorfismo. Presenta una litología de esquistos, pizarras laminadas ó limosas y filitas de color oscuro, repartidos sobre un gran espesor. Localizada a ambas márgenes del río Nuestra Señora, constituye la formación de mayor extensión y presenta importantes afloramientos en las vertientes abruptas de la parte media de la cuenca (alrededores de El Morro). Su litología le confiere una mayor susceptibilidad a la erosión que la formación antes descrita. Algunas formaciones sedimentarias del Cretáceo (areniscas y calizas) pueden también observarse en la cuenca. Dibujan parte de las cumbres rocosas que bordean el eje del valle al Sureste y al Sur (páramos de Don Pedro y Portachuelo).

Desde el punto de vista geomorfológico, estos diferentes materiales presentan formas de modelado glacial y periglacial. Particularmente en la parte alta de la cuenca, se puede constatar la presencia de pequeños circos, vallecitos y lagunas de origen glacial así como rocas aborregadas y estriadas y bloques erráticos. Sin embargo, el relieve actual de la cuenca tiene una fisionomía muy accidentada originada en gran parte por la actividad tectónica de la zona: los diferentes materiales litológicos se organizan en estructuras de bloques hundidos y levantados según un sistema de fallas complejo.

El valle, bastante encajonado y en forma de V, posee muy pocas terrazas naturales, de superficie reducida y totalmente inaccesibles río abajo en razón de las pendientes casi verticales que caracterizan la parte inferior de las laderas. En toda la cuenca, las fuertes pendientes se presentan como el carácter de mayor relevancia en cuanto a la accesibilidad y al manejo de las tierras. Según Castillo (1989), el área presenta pendientes cuyos valores predominantes oscilan entre 40% y 75% con longitudes que alcanzan, para la mayoría, entre 100 y 500 metros. Siguiendo *a grosso modo* el eje dibujado por el río, se puede constatar un gradiente entre las pendientes de las dos laderas principales: los terrenos más escarpados (mayor de 75%) se encuentran en la parte baja de la cuenca

Figura 2b: la Cuenca de Nuestra Señora: centros poblados, red de comunicaciones, territorio cultivable



1, curva de nivel. 2, corrientes. 3, picos. 4, trazado del teleférico. 5, caminos de recuas. 6, caminos carreteros.
7, aldea (casas dispersas). 8, pueblo. 9, cabecera de municipio. 10, territorio cultivable.

mientras que las pendientes más suaves se hacen más frecuentes río arriba.

Si globalmente el relieve es escarpado, las laderas presentan tres sectores claramente diferenciados: el sector inferior en contacto con el río tiene fuertes pendientes convexas a rectilíneas, el sector intermedio presenta pendientes menores cóncavas o rectilíneas y beneficia de acumulaciones coluviales, mientras que el sector superior muestra pendientes abruptas de diferentes formas (Redaud *et al.*, 1991). Por esta razón así como por efectos de exposición, la mayoría de las fincas y de las parcelas cultivadas se encuentran en la parte intermedia de las laderas (Monasterio y Ataroff, 1987).

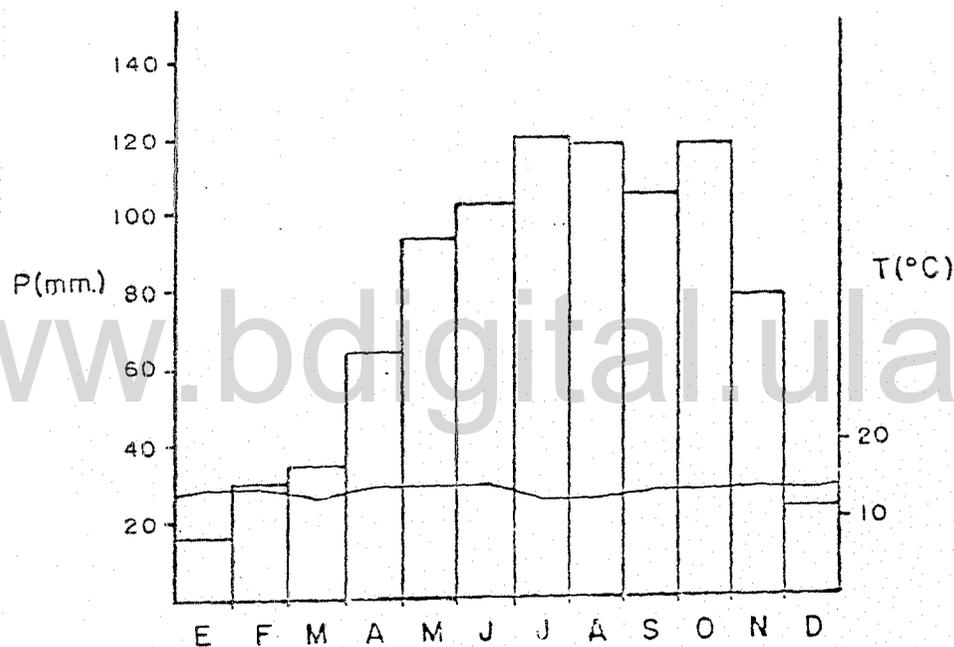
1.2. Una cuenca climáticamente seca

Bordeada por ejes de relieves elevados, la cuenca del río Nuestra Señora está abrigada de ciertas influencias atmosféricas cercanas, lo que le confiere un clima particular, relativamente seco. Las crestas que la delimitan al Sur y al Sureste restringen las influencias climáticas llaneras y confieren a la cuenca baja un régimen bimodal de precipitación característico del valle del Chama, sometido al patrón lacustre (Monasterio y Reyes, 1980). Así, según Andressen, cerca del 90% de la superficie de la cuenca se encuentra afectada por un régimen bimodal de lluviosidad (Andressen, 1986). Por lo general, la cuenca está entonces más expuesta a las influencias que penetran a través del Chama y cabe señalar que la región donde desemboca el río Nuestra Señora resulta ser una de las más secas del valle Chama. En efecto, la Sierra del Norte, con más de 4000 m de altura, impide la penetración de las masas nubosas provenientes de la cuenca del lago de Maracaibo; los vientos alisios ascendentes llegando del Noreste y del Este descargan gran parte de su humedad al chocar con estos relieves. La zona que se extiende de Estanquez a Ejido en la cuenca media del río Chama se ubica a sotavento de estos vientos dominantes y presenta por lo tanto un clima seco a muy seco asociado a una vegetación xerofítica (Sarmiento *et al.*, 1971). Abriéndose sobre esta región, la cuenca del río Nuestra Señora presenta entonces precipitaciones medias anuales que varían de 400 a 600 mm en su parte baja (Andressen, 1986). La zona de El

Morro y Acequias se ve también afectada por el viento de tipo "Foehn" o "Calderata" soplando desde el Sur y el Suroeste, proveniente de los llanos. Tal viento baja en la vertiente Norte y Noreste descargado de su humedad; ya seco, se recalienta al aumentar la presión atmosférica al disminuir la altitud, lo que explica la muy baja humedad del aire en esta zona (MARNR,1985).

Figura 3: climadiagrama de la estación de Los Nevados (2600 m snm)

Fuente: Redaud *et al* (1991).



En cambio, la cuenca alta donde se ubica el lugar de estudio, está bajo la influencia del régimen unimodal o llanero en razón de los alisios que ascienden por la vertiente andina llanera (Monasterio y Reyes, 1980). La estación de Los Nevados corresponde así a un patrón biestacional, con una estación húmeda que se extiende desde abril-mayo hasta octubre-noviembre, siendo el mes de julio el más lluvioso (Figura 3). La cuenca alta se beneficia también de un clima más húmedo ya que las

precipitaciones aumentan según el gradiente altitudinal hasta sobrepasar los 900 mm/año río arriba (Figura 4). Según la clasificación de Thornthwaite, el clima de Los Nevados es húmedo mesotérmico con exceso de agua en el verano astronómico (Redaud *et al*, 1991).

Las variaciones climáticas observadas en la cuenca adquieren suma importancia para las actividades agrícolas. Así, al estudiar el balance hídrico de varios suelos de la cuenca, Castillo delimita tres zonas clasificadas desde la más húmeda hasta la más seca y determina el lapso durante el cual sería provechoso irrigar los cultivos (cuadro 1).

clima	ubicación	déficit de agua, promedio total	número de meses con déficit hídrico
húmedo	cuenca alta (Los Nevados, etc)	4,9 cm	1 a 2
sub-húmedo	cuenca media alta (Cocuy, Mucutaray)	5,48 cm	1 a 3
semi árido	cuenca baja (El Morro, El Toro)	32,87 cm	4 a 12

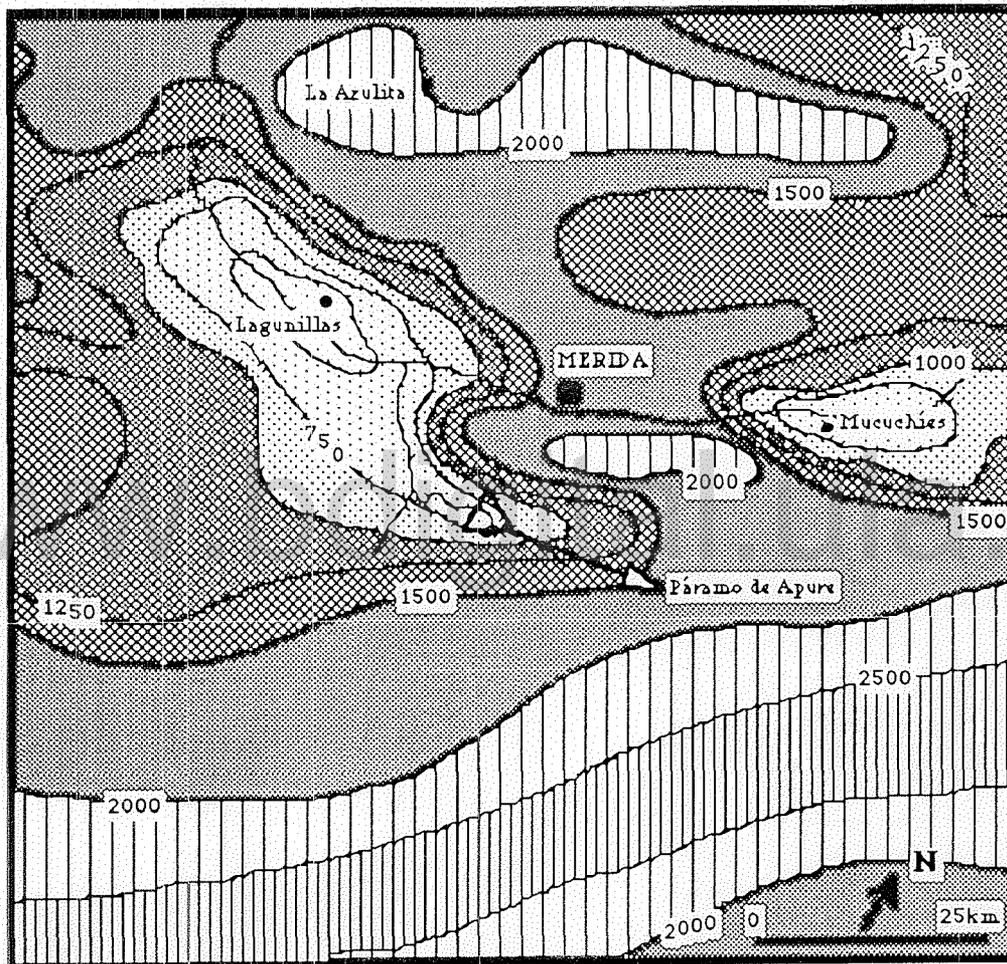
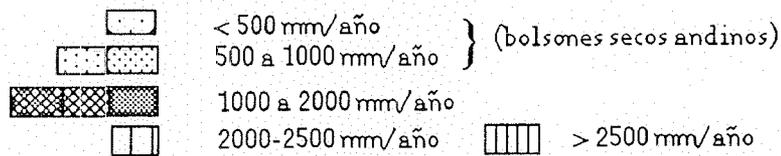
Cuadro 1: variación del balance hídrico de los suelos de la cuenca del río Nuestra Señora (según Castillo, 1989)

Puesto que la temperatura disminuye con la altura, la variación altitudinal que caracteriza la cuenca se traduce en un amplio rango térmico. La temperatura media anual es de 18°C alrededor de los 2000 m y de 10°C cerca de los 3000 m (Andressen y Ponte, 1973). En razón de su situación latitudinal, la zona presenta oscilaciones térmicas medias estacionales de poca importancia (Figura 3). Al contrario, las variaciones diarias de temperatura pueden alcanzar fuertes amplitudes en particular en los pisos preparameros y parameros. Por ejemplo, en el cercano Páramo de Mucubají, la diferencia de temperatura entre día y noche puede superar los 25°C en meses de la estación seca (Azocar y Monasterio, 1980).

Monasterio y Reyes (1980) recuerdan que "los valores de radiación-insolación-nubosidad son las variables que controlan directamente los climas térmicos diurnos". En efecto, un factor climático que conviene subrayar para el análisis del manejo campesino, lo constituye el balance energético que es determinante en cuanto a la maduración de las cosechas. Como lo subraya Monasterio (1980c), este factor ha sido uno de los más

fundamentales para la localización de los asentamientos humanos en los Andes venezolanos. Tanto en la época prehispánica como en la colonial y

Figura 4: mapa pluviométrico de la región de Mérida (isoyetas de pluviosidad media anual)



Fuente: MARNR (1985)

hasta hoy, los "bolsones secos" fueron las zonas de mayor densidad de población humana en razón de sus balances energéticos más favorables para la agricultura. A pesar de sus recursos hidrológicos limitados, la cuenca del río Nuestra Señora se clasifica dentro de estas zonas "privilegiadas" con mejores insolaciones y menores precipitaciones (Figura 4). Aunque ocurren, raras veces, por debajo de los 3200 metros, las heladas nocturnas son frecuentes en la parte alta de la cuenca, al menos

durante la época de sequía cuando el cielo esta despejado sin capa nubosa protectora. En razón de sus efectos fisiológicos sobre la vegetación, las heladas son uno de los factores ecológicos más relevantes entre los que detienen el avance altitudinal de la frontera agrícola.

1.3. La diversidad de la vegetación

Sobre suelos más o menos superficiales y bien drenados (Entisoles e Inceptisoles de la nomenclatura americana, USDA), las variaciones observadas a lo largo del gradiente altitudinal (precipitaciones, temperaturas) y las debidas a la topografía tienen un papel determinante en cuanto a la repartición de la vegetación. Puesto que las formaciones vegetales de la cuenca fueron ya estudiadas y cartografiadas, nos referimos a continuación a los trabajos de Ataroff y Monasterio (1987) para el conjunto de la cuenca y a Monasterio (1980b) para las formaciones parameras.

Por debajo de 1500 m, en la parte más seca de la cuenca, aparecen formaciones xerófilas: Bosque Decídúo Seco degradado (*Bursera simaruba*, *Agave*, *Croton*, cactáceas, etc.), Arbustal Seco de *Prosopis* y *Weinmannia*. En las zonas más áridas o con pendientes fuertes y por consiguiente, sobre suelos con poca capacidad de retención de agua, se desarrolla el Rosetal Desértico caracterizado por el género *Agave*. Bordeando esta formación, se encuentra el Rosetal con *Caesalpinia* (*Agave*, *Croton*, *Acacia*, etc.) que asegura una mejor cobertura del suelo que el Rosetal Desértico.

Entre 1500 y 2500 m de altura, las condiciones de humedad han sido favorables al establecimiento del Bosque-Arbustal Siempre Verde Seco (*Psidium*, *Eugenia*, *Befaria*, *Clusia*, etc.). Esta formación está bastante intervenida ya que desde los tiempos prehispánicos correspondió al piso dónde se asentó la mayor parte de la población (Monasterio, 1980c). Como ocurre en el piso inferior, las variaciones laterales de humedad así como la topografía dan lugar a cambios vegetacionales notables. Así, sobre sustratos inestables, se puede establecer la Sabana Andina (*Trachypogon*, *Andropogon*, *Escallonia*) mientras que en los lugares más húmedos, se desarrollan dos tipos de bosques: el Bosque de *Psidium* y *Myrcia* en la

facies baja del Bosque Siempre Verde Seco y el Bosque Nublado (*Persea*, *Clusia*, *Befaria*, etc.) por encima de los 2000 m de altura.

Valle arriba, el Bosque-Arbustal Siempre Verde Seco cede su lugar al Bosque-Arbustal Preparamero, con los géneros característicos *Hypericum*, *Eugenia*, *Myrsine*, etc. En las zonas más húmedas de este piso, crecen bosques de aliso (*Alnus* sp.). A mayor altitud, entre 2700 y 3000 m, aparecen las formaciones parameras (Monasterio, 1980b). Por lo general, el Páramo¹ es aquí un Rosetal-Arbustal de *Espeletia Schultzii* asociado, cuando las condiciones de humedad lo permiten, a un Bosque de *Espeletias* (formas arborecentes).

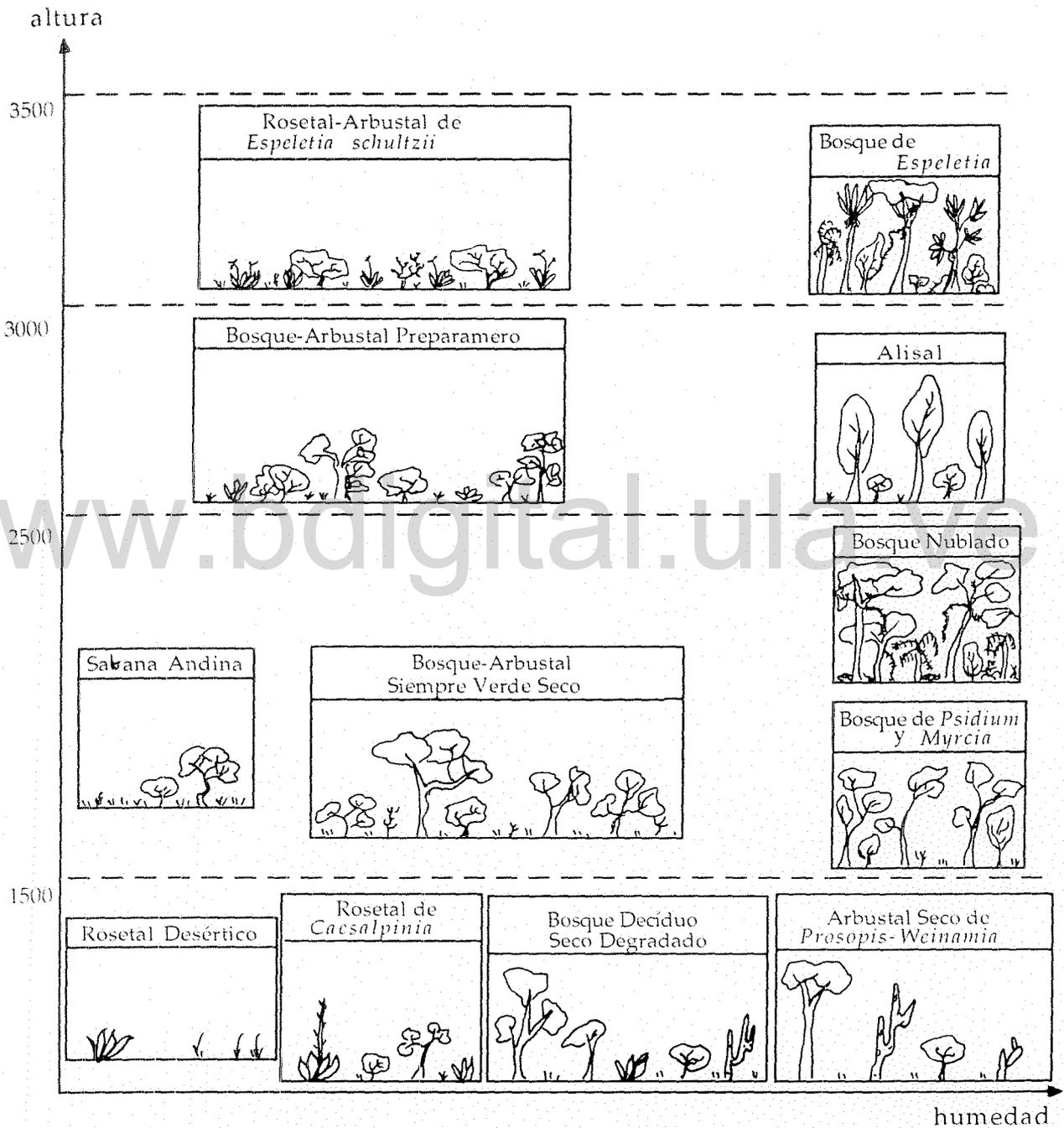
Para visualizar la diversidad de la vegetación de la cuenca, representamos las diferentes formaciones descritas por Ataroff y Monasterio (1987) en función de los factores claves de su variabilidad: la altitud, correlacionada con la precipitación y la temperatura media anual, induce una repartición en piso, mientras que las variaciones laterales pueden relacionarse con el desarrollo del suelos. En efecto, tal factor depende a la vez del relieve (las pendientes abruptas están sometidas a un fuerte drenaje superficial) y de la calidad del sustrato (los suelos desarrollados sobre los esquistos de la formación Mucuchachi contienen más arcillas y resultan poco permeables) (Figura 5).

Este breve análisis de las características ambientales y de la vegetación de la cuenca en su conjunto permite destacar sus particularidades en comparación con el resto de la región para luego distinguir el lugar de estudio dentro de la unidad geográfica y ecológica a la cual pertenece. Cabe reseñar en primer término los factores ambientales de mayor relevancia para el manejo de la tierra en la cuenca de Nuestra Señora.

El clima, frío y seco, caracterizado por temperaturas que disminuyen con la altura y por precipitaciones débiles en comparación con otros ambientes típicos de los Andes venezolanos, ha sido y sigue siendo

¹ En este trabajo, el término Páramo escrito con mayúscula designa la formación vegetal descrita y delimitada por los ecólogos mientras que páramo guarda un sentido común de tierras de alturas, así nombradas por los campesinos.

Figura 5: formaciones vegetales naturales de la cuenca en función de la altura y la humedad (según Ataroff y Monasterio, 1987).



determinante para la actividad agrícola. Desde este punto de vista, la cuenca se asemeja a otros bolsones secos como la zona de Mucuchíes, con buenas condiciones de insolación y sequía estacional comparable (Figura 4). Es notable constatar que estas dos áreas fueron utilizadas de manera similar (mismos cultivos, mismas técnicas) hasta hace poco tiempo, cuando la región de Mucuchíes "modernizó" sus sistemas de producción (Monasterio, 1980c).

Marginalizada del eje económico central de los Andes venezolanos que sigue los valles del Motatán-Chama-Mocotíes; encajonada entre cordones montañosos de gran altura, la cuenca se distingue hoy en día de las áreas climáticamente similares por su difícil acceso. El relieve se presenta así como un factor determinante de las limitaciones actuales para el desarrollo de la zona. Por otra parte, si la insolación es favorable y los riesgos de heladas en el cinturón agrícola son bajos, los suelos de la cuenca, pocos profundos y a veces muy erosionados, se conjugan en algunos lugares con fuertes pendientes, precipitaciones torrenciales y sustratos inestables.

Beneficiándose de una gran diversidad ecológica en razón de sus particularidades físicas, la cuenca del río Nuestra Señora se encuentra también relativamente cercana a otros ambientes muy diferentes, tales como las Selvas Estacionales de la cuenca de Aricagua o los Bosques Húmedos montanos de la vertiente andina llanera. Esta particularidad, que la diferencia otra vez de la zona de Mucuchíes, más alejada de los bosques húmedos, ha sido utilizada por los habitantes de la cuenca para un uso diversificado de los recursos naturales.

2. LA HISTORIA DE LA CUENCA DE NUESTRA SEÑORA : CONTINUIDADES Y RUPTURAS

No pretendemos reescribir aquí una historia del área, sino analizar algunos trabajos de historiadores, economistas, etc.², de manera de reubicar el sistema de producción estudiado dentro de su contexto histórico y subrayar los cambios que integró. Antes de interpretar la estructuración del paisaje actual, conviene distinguir las grandes etapas y los motores de la evolución de los sistemas de producción agrícola del valle para valorizar la dinámica de estas sociedades campesinas y de sus paisajes.

Tal vez no parecía tan difícil como hoy llegar a los Pueblos del Sur cuando la gente se desplazaba solamente a pie o a lomo de mula. Así, a pesar de su relativo aislamiento geográfico, la cuenca del río Nuestra Señora fue una zona económicamente importante durante varios siglos. Densamente poblada y cultivada en los tiempos prehispánicos, fue luego famosa por su producción cerealera en la época colonial, antes de marginalizarse del resto de la región. Su historia se caracteriza a la vez por la continúa importancia que ha tenido el trigo a partir de la colonización y por los cambios ocurridos en el manejo de la tierra y en los objetivos de la producción desde el siglo XVI hasta el nuestro.

2.1. El valle de Acequias del siglo XVI

"...atravesando con harto trabajo y riesgo suyo el río, que ya a esta sazón iba crecido, atravesó la propia cordillera de la sierra Nevada por más abajo de donde está la nieve, y por allí dio vista y descubrió el valle de las acequias, que llamó de Nuestra Señora, el cual aunque muy doblado y áspero era muy poblado de naturales, la mayor parte de los cuales y de

². Estos trabajos analizan y se refieren a los textos y archivos de la colonia (ver Morales, Moreno Pérez, Velázquez), a materiales arqueológicos (ver Wagner) o a la tradición oral junto con los textos (ver Clarac de Briceño, Langebaeck, Salas).

sus poblaciones se vían y señoreaban desde el alto de donde el valle fue descubierto... la bondad de la tierra y muchos naturales de ella" ³.

Las civilizaciones precolombinas de los Andes venezolanos son todavía poco conocidas y dejaron escasas evidencias materiales de sus culturas, al menos si las comparamos con las de los Andes Centrales. En consecuencia, los testimonios que se pueden aprovechar para caracterizar las organizaciones sociales y las formas de ocupación del espacio en esta época se reducen generalmente a los textos y archivos de los principios de la conquista. Escritos por españoles involucrados en la empresa colonial, tales documentos nos dan una visión parcial, la de los vencedores, de estos lugares y de sus habitantes. Por otra parte, el decaimiento de la población indígena inducido por la colonización así como el fuerte mestizaje que caracteriza tempramente la región, hicieron que las lenguas autóctonas terminaron de desaparecer al principio de nuestro siglo. Sin embargo, el trabajo de los arqueólogos, historiadores y antropólogos permite destacar algunos rasgos fundamentales de las sociedades prehispánicas de esta región.

El actual Estado de Mérida era poblado por numerosos grupos diferentes y políticamente independientes entre sí. Sin subdivisiones internas marcadas, cada uno de ellos estaba encabezado por un cacique cuya función era, entre otras, almacenar y luego distribuir los productos del trabajo de la comunidad (Lleras y Langebaek, 1985). El patrón de poblamiento, unas pequeñas aldeas nucleadas combinadas con numerosas casas dispersas, permitió ocupar y aprovechar los diferentes pisos ecológicos que caracterizan la zona andina. Para ello, los habitantes tenían el usufructo simultáneo de parcelas distantes ocupadas por temporadas (Langebaek, 1987), o estaban involucrados en un sistema de trueque con los grupos que explotaban ambientes diferentes (Wagner, 1980a).

Con evidencias arqueológicas y etnohistóricas, Wagner clasificó estos grupos según diferentes "patrones culturales" definidos en base a la variabilidad altitudinal del ambiente y a los tipos de producción que les están asociados. El Patrón Subandino ubicado entre 800 y 2000 m

³. Fray Pedro de Aguado. *Recopilación Historial de Venezuela...*

snm corresponde a una agricultura basada esencialmente en el maíz y a la producción de cerámica de formas relativamente complejas y elaboradas. El Patrón Andino, por encima de los 2000 m, está asociado al cultivo de la papa y otros tubérculos criotérmicos (*Ullucus*, *Oxalis*), a una cerámica más tosca y a construcciones de piedras: terrazas agrícolas, canales de riego, casas y entierros (Wagner, 1967). Este último patrón recuerda, en algunos de sus rasgos, ciertos aspectos de las culturas Taírona (Sierra de Santa Marta, Colombia) y Chibcha (Cordillera Oriental colombiana), ambas clasificadas en la familia lingüística Chibcha (Wagner, 1980b). Varios elementos de la tradición campesina actual confirman, por otra parte, la filiación Chibcha de los antiguos habitantes de los Andes venezolanos (Clarac de Briceño, 1981). Así, la mayor parte de los habitantes de la Cordillera de Mérida se dedicaron principalmente al cultivo del maíz y de la papa utilizando para ello los pisos ecológicos más apropiados (Monasterio, 1980c). Al menos en la cuenca de Nuestra Señora, estos dos productos principales fueron acompañados por el cultivo de otros tubérculos tales como la ruba (*Ullucus tuberosus*), la cuiwa (*Oxalis tuberosa*) y el apio (*Arracacia xanthorrhiza*), así como cucurbitáceas (zapallo) y leguminosas (frijoles, caraotas). Ningún gran mamífero había sido domesticado en esta parte de los Andes; sin embargo, algunos cronistas describen un tipo de "perro mudo" (picure, *Dasyprocta aguti cayena*) presentado por varios autores como un animal semi-domesticado por los indígenas, al igual que algunas aves (Salas, 1908). La caza, pero también la recolección, tuvieron cierta importancia para la dieta de los habitantes de esta área. En fin, la circulación de productos entre zonas alejadas o ecológicamente distintas parece haber sido una constante en los Andes venezolanos. Numerosos productos y objetos ajenos (cacao, tabaco, artículos de serpentina) encontrados en las regiones altas de Mérida atestiguan la importancia de tales intercambios para la economía de estas sociedades (Wagner, 1978).

Cuando llegaron a la cuenca del río Nuestra Señora, los conquistadores fueron sorprendidos por la "multitud de naturales" que vivían allí y por la organización del paisaje agrícola. Fray Pedro de Aguado señala dos centros poblados de gran importancia al "descubrir"

Después de la Guerra de Independencia se inició un proceso de reorganización político-territorial y Turén se unió a la Provincia de Barinas, según la Ley Territorial de Colombia sancionada en 1824³⁴.

Entre su fundación y el inicio de la gesta emancipadora, Turén logró ascender en población y en riqueza; sin embargo, se precipitó, por los saqueos y las batallas de la Guerra, a una crítica situación económica y social. Más del 70 por ciento de su población se mermó en la guerra y la emigración, buscando seguridad y paz. En 1816 llegó a tener menos de 700 habitantes de los casi dos mil 600 que tenía en 1810³⁵.

El 28 de abril de 1856 el Congreso Nacional sancionó la nueva Ley de División Territorial de la República de Venezuela, apoyada en decreto publicado en la Gaceta Oficial de la República de Venezuela No.1,013 del 4 de mayo de 1851, por medio del cual se crea la nueva Provincia de Portuguesa, siendo Sabaneta de Turén elevada a la categoría de parroquia, perteneciente al Cantón Araure.³⁶ Luego, el 15 de abril de 1851 pasa a formar parte de la nueva Provincia de Portuguesa, Sabaneta de Turén fue elevado a la Categoría de Parroquia y pertenecía al Cantón Araure.

³⁴ Velásquez de Alonso, Luisa y Sánchez R. Juan Alonso. *Portuguesa Pueblo y Tierra*. Candidus-Cindae. Valencia, p. 2005.

³⁵ Carlos, Olivares. OP: Cit. p. 29.

³⁶ Archivo de la Alcaldía del Municipio Turén (en lo sucesivo A.A.M.T). *Documentos históricos siglos XIX y XX*: "Creación del Municipio Turén", 1963.

seco y de la topografía abrupta con sistemas de terrazas y de riego bastante elaborados. Aunque el abastecimiento local constituyó ciertamente uno de los objetivos prioritarios de tal sistema, la producción de excedentes regulares ha sido necesaria para participar en ciertas redes de intercambios.

2.2. Implantación del sistema cerealero

Los conquistadores encontraron pocos minerales explotables en la región y se organizaron desde el principio de manera de sacar provecho de la agricultura. Para los españoles acostumbrados a comer pan, el valle del río Nuestra Señora fue un lugar ideal para el cultivo del trigo en razón del clima, bastante frío y seco, y de la importante mano de obra potencial constituida por los naturales, indígenas expertos en el manejo de la tierra (Monasterio 1980c, Morales 1987).

Al instalarse en las tierras andinas, los españoles organizan la colonización a partir de las "encomiendas" y de los "pueblos de doctrina" cuyas características fueron comparadas con las del feudalismo europeo por varios autores (Figueroa 1924, Cardoso y Pérez Brignoli 1981, Clawson y Crist 1985). En compensación por sus méritos, el encomendero obtenía un lote de tierra, incluyendo a sus habitantes, para dedicarse a la actividad agrícola. Los nativos proveyeron la mano de obra necesaria para el funcionamiento de la encomienda y, por recibir la "protección" de su encomendero, tenían que pagarle tributo que consistió generalmente en prestación de servicios personales (Suarez, 1978). En el valle del río Nuestra Señora, varias encomiendas fueron otorgadas ya en los comienzos del proceso de la conquista de Mérida (Morales 1987, Moreno Pérez 1986). Los Pueblos de Doctrinas, más explícitamente ligados a la meta evangelizadora de la conquista, fueron establecidos en zonas suficientemente pobladas para promover la concentración de la población alrededor de una plaza con su iglesia, favoreciendo así su endoctrinamiento a la religión cristiana (Clarac de Briceño, 1990). De igual manera que las encomiendas, se involucraron en la actividad agrícola y tuvieron un papel económico bastante importante en el país. La primera donación al Colegio de Jesuitas de Mérida data de 1629 y consiste en una "estancia de pan comer", o sea

tierras trigueras, ubicada en el "valle de Acequias" (Samudio y Robinson, 1989).

Apropiándose de las tierras andinas, estas instituciones impusieron una repartición de la población más parecida al pueblo español (casas agrupadas) y más propicia también a la realización de los objetivos económicos y religiosos de la colonización. La conquista resultó entonces en el agrupamiento forzado de los modelos semi-dispersos de asentamientos indígenas. Sin embargo, muchos de los lugares poblados y cultivados por los autóctonos, tal como la cuenca de Acequias o de Nuestra Señora, perduraron como centros estratégicos de la economía colonial. Como los conquistadores se establecen en las tierras de sociedades campesinas para desarrollar una actividad agrícola, la estructura original del espacio ocupado por los indígenas se mantiene (Moreno Pérez, 1986). Por ello, una parte significativa de la toponimia prehispánica fue conservada y se mantiene hasta la época actual en los Andes venezolanos.

El sistema cerealero fue transplantado a la cuenca del río Nuestra Señora con los cultivos, los animales y las técnicas agrícolas que le estaban asociados en la época de la península ibérica. Durante la Edad Media y a través de largos procesos, los sistemas agrarios europeos han pasado de una economía de devastación forestal a una agricultura cerealera organizada e intensiva, asociada a la ganadería (Cardoso y Pérez Brignoli, 1981). Al empezar el proceso de la colonización de América, la agricultura europea se caracterizaba por la existencia de sistemas de rotación de tierras y de cultivos trienales o bienales según los casos, un predominio del cultivo de cereales con un bajo rendimiento por unidad de superficie y por grano sembrado⁴, una ganadería relativamente poco desarrollada.

Durante gran parte de esta época, la extensión del espacio sembrado anualmente en Europa resultó más de nuevas talas que de la reducción de los tiempos de barbecho. Si el sistema trienal (dos cosechas cada tres años en la misma parcela) ya era conocido en el siglo XII y aún

⁴. Cardoso y Pérez Brignoli (1981) dan las cifras de 3 a 5 granos de trigo cosechados por uno sembrado. Braudel (1979) subraya la diversidad de los rendimientos según las épocas y las regiones y da el valor medio estimado para España entre los años 1500 y 1820: 6,3 granos cosechados por uno sembrado.

antes en Inglaterra, parece haberse difundido muy lentamente y de manera irregular en toda Europa (Duby, 1977). El sistema bienal (una cosecha cada dos años) era una técnica más antigua y aplicada en numerosas regiones. Aunque se suelen tipificar las prácticas de rotación de tierras entre estos dos sistemas, los historiadores encontraron una gran diversidad de métodos de rotación: ellos no cambian solamente con la difusión de los mejoramientos técnicos sino también por la calidad del suelo, las condiciones climáticas, la disponibilidad de fuerza de trabajo, etc. A *grosso modo* sin embargo, los sistemas bienal y trienal predominaban en Europa: en el Sur, el trigo y los demás granos panificables ocupaban alternativamente la mitad del territorio cultivado mientras que la otra mitad quedaba en barbechos; en el Norte, el paisaje agrícola se dividía en tres partes: cereales de invierno, cereales de primavera y barbechos (Braudel, 1979). Esta repartición esquemática admite bastantes excepciones, Braudel analiza por ejemplo los alrededores de Sevilla dónde se practicaba en 1755 un sistema trienal análogo a los de los países del norte (ibid).

Por otra parte, el barbecho no tiene que considerarse como una parcela improductiva: asegura la calidad de la próxima cosecha y proporciona forraje al ganado. Esta última razón justifica en parte la persistencia del sistema bienal en España dónde se desarrolló tempramente la ganadería extensiva : importantes exportaciones de lana de oveja hacia Flandes fueron reseñadas ya en el siglo XIII (Cardoso y Pérez Brignoli, 1981). Por supuesto, de todas las contribuciones españolas a la agricultura andina, la que tuvo el impacto más significativo sobre los modelos nativos fue la cría de ganado tanto mayor (bovinos, equinos) como menor (ovejas, cerdos) (Clawson y Crist, 1985). Desde su implantación en la cuenca de Nuestra Señora, el ganado indujo cambios drásticos sobre el paisaje por ser, al igual que el trigo, ya intrínsecamente ligado a los sistemas agrarios europeos del siglo XVI y, por lo tanto, indispensables a la colonización agrícola del "nuevo" continente.

A partir del siglo XIII, se pudo destacar la importancia creciente de las leguminosas en Europa, tanto en la dieta diaria (Cardoso y Pérez Brignoli, 1981) como para forraje. Integradas esencialmente a los

sistemas trienales, las leguminosas mejoraron la calidad de los suelos y obligaron a multiplicar las labranzas lo que estabilizó el binomio agricultura-ganadería. Pero a pesar de las recomendaciones de los agrónomos de la época, la revolución agrícola inducida por la alternancia del cultivo de cereales y de leguminosas forrajeras tardó mucho en cumplirse. En Francia por ejemplo, este sistema empieza a tener una real importancia en el siglo XVIII (Braudel, 1979). En conclusión, el paquete tecnológico con el cual llegaron los españoles a la cuenca del río Nuestra Señora consistió ciertamente en nuevos cultivos (trigo, avena, cebada, arvejas), en animales para proveer fuerza de trabajo y transporte, carne, leche, lana y cuero y en algunas prácticas y herramientas agrícolas : rotación de tierras (sistema bienal), arado romano simétrico, molinos hidráulicos.

En un principio, podemos suponer que las cosechas de trigo de la cuenca de Nuestra Señora fueron reservadas exclusivamente a la alimentación de los españoles de la región mientras que los cultivos locales siguieron manteniendo a los autóctonos. Así, los cultivos europeos y americanos han podido coexistir durante cierto tiempo de manera de satisfacer los usos alimenticios de los diferentes habitantes de la zona⁵. Por lo tanto, la implantación del sistema cerealero mediterráneo en los Andes venezolanos correspondió a una ocupación agrícola extensiva del espacio. Al aumentar la superficie cultivada, se incorporaron tierras relativamente más frágiles en el territorio cultivado. Según Monasterio (1980c), el trigo fue posiblemente sembrado en un principio en las vertientes más secas, más empinadas y de mayor altura que las ya cultivadas por los indígenas. Velázquez interpreta las variaciones de las fronteras agrícolas relacionadas con la implantación del trigo, en base a las diferencias de técnicas de producción agrícola manejadas por los indígenas y los colonos que procedieron, ya en el siglo XVI, a "intercambios" de terrenos (Velázquez, 1993).

Así, el inicio de la colonización como la implantación del

⁵ Durante el primer siglo de la colonización, la papa no era consumida por los españoles sino utilizada para la alimentación del ganado porcino. Por otra parte, los autóctonos incorporaron el trigo a su dieta diaria antes de que los españoles integraran el maíz a su alimentación (Velázquez, 1986).

sistema cerealero puede estar asociado a la constitución de un paisaje híbrido : las parcelas de trigo y cebada se combinan con las de maíz y papa y con una ganadería extensiva naciente, repartidas en pisos altitudinales diferenciados. Entre las casas dispersas, se reconocen también algunos pueblitos agrupados dónde se asientan las encomiendas. El sistema se caracteriza por una economía agrícola cuya meta es la de satisfacer las necesidades alimenticias de la región.

2.3. Afirmación de la estrategia colonial: el auge del trigo en la cuenca

La demanda creciente de trigo en el Caribe y aún en Europa acelera el proceso de colonización agrícola de los Andes. Así, la región de Mérida adquiere cierta importancia económica en el mercado colonial: durante el siglo XVII, el trigo procesado en harina o "bizcocho" se convierte en el principal producto de exportación del cual dependerá durante casi dos siglos la economía regional. Ya en 1570, la producción local permite exportaciones para Cartagena de Indias y las Antillas vía el puerto de Maracaibo, hacia dónde el trigo se transportaba a loma de mula (Vila, 1978). En 1579, un acuerdo fue firmado entre algunos encomenderos y un comerciante español para reglamentar el intercambio de trigo andino con mercancías manufacturadas europeas (Carnevali, 1944).

Al cambiar los objetivos de la producción, la necesidad de obtener un excedente importante induce una transformación drástica de los modos de utilización del medio natural. La red de comunicaciones es mejorada, en particular con la construcción de numerosos caminos de recuas y caminos reales, y utilizando los caminos indígenas. Desde la cuenca de Nuestra Señora, se comunican tanto por los llanos hacia Barinas como hacia el valle del Chama para reunirse con la región del lago (Kauman, 1989). Estos caminos los construyen y arreglan los encomendados sometidos a trabajos de interés colectivo (Velázquez, 1986). Al mismo tiempo, las encomiendas se desarrollan y someten gran parte de la población de la cuenca obligada a agruparse alrededor de las casas de los encomenderos o de sus representantes (más frecuentemente al pasar el tiempo, los

propietarios se fueron a vivir a la ciudad dejando órdenes para el manejo de sus tierras). Este proceso de concentración de la propiedad territorial ocurre fundamentalmente por medio de las concesiones de tierras a pobladores unidos por vínculos familiares a los primeros fundadores y conquistadores (Morales, 1987). Garantiza una organización eficaz de la mano de obra y un control político de la población indígena, la cual se endeudaba frecuentemente respecto al encomendero por no poder pagarle el tributo, encadenándose así a su condición (Velázquez, 1986)⁶.

El desarrollo del papel económico y político de las encomiendas en el valle así como el agrupamiento de la población, se acompañó de una especialización del trabajo: la encomienda de Mocosos por ejemplo se dedicaba al cultivo de trigo, cebada y maíz y proporcionaba arrieros para el transporte de los productos regionales mientras que otras se encargaban de transformar el trigo en harina con el trabajo de sus molineros (Moreno Pérez, 1986). Gran parte de los trabajos artesanales fueron realizados por los indígenas de los Resguardos de Indios especializados en diferentes técnicas: tejido, cerámica, trabajo del fique, etc. Los llamados Resguardos o Parcialidades eran las tierras restantes poseídas y cultivadas por la comunidad autóctona y declaradas inalienables por la Corona española. Aunque tal "dotación de tierra" (usufructo comunal) fue oficialmente instituida para intentar moderar la catástrofe demográfica observada desde el siglo XVI entre los indígenas, aseguró también un mayor tutelaje sobre los naturales integrados así a las actividades económicas del país (Velázquez, 1986). Tal división técnica del trabajo debe haber permitido una mejor productividad pero supone también la existencia de numerosos intercambios de productos y de servicios entre los integrantes de la misma cuenca.

Puesto que la casi totalidad de las tierras susceptibles de dar trigo estaban explotadas, los sistemas de producción agrícola del valle de Nuestra Señora fueron caracterizados como sistemas de monocultivo

⁶ Durante el siglo XVII (Ordonanzas de 1620), la prestación de servicios personales fue oficialmente suprimida y los indígenas obtuvieron el derecho de recibir jornales por su trabajo en las encomiendas. Sin embargo, fueron sometidos a un régimen de tributación hasta la imposición de las leyes republicanas en 1821 (Suarez, 1978).

cerealero por algunos historiadores (Morales y Giacalone, 1991). Convertida en una importante área de producción de trigo dentro de la región norandina, la cuenca proveía entonces una buena parte de la harina consumida en el país así como la exportada. El aumento de la superficie cultivada con trigo se hizo a costa de las tierras con cultivos autóctonos manejadas con técnicas indígenas : al menos en el valle de Nuestra Señora, las terrazas fueron suprimidas o abandonadas, seguramente para facilitar el arado con tracción animal. Al contrario, parece que los canales de riego fueron mantenidos durante cierto tiempo para el beneficio de las parcelas cultivadas con trigo (Lleras y Langebaeck, 1987); hoy en día, tales acequias no se usan en la parte alta del valle aunque han permanecido río abajo, como en El Morro, donde se siguen usando (Monasterio, com. pers.). En consecuencia, fueron las técnicas asociadas al trigo las que se impusieron en la cuenca de Nuestra Señora: arado de madera con punta de hierro, molino hidráulico, rotación de tierras con barbecho pastoreado, etc.

El aumento de la producción para la venta intensiva del trigo exigió también una sobreexplotación de la mano de obra. Los encomenderos eran generalmente propietarios de varios lotes de tierra ubicados a gran distancia los unos de los otros y hacían viajar a los campesinos entre sus diferentes concesiones, en función del calendario agrícola y según las exigencias en mano de obra⁷. Como lo recuerdan las tasas de mortalidad reseñadas en la época, estas mudanzas forzadas han sido muy perjudiciales para la población encomendada (Velázquez, 1986). Además de acelerar los procesos de mestizaje y de desintegración étnica, pueden también explicar la subutilización de las parcelas dejadas a beneficio de los autóctonos. En Los Nevados por ejemplo, tales parcelas no fueron casi usadas por causa del traslado permanente (ibid). Aparte de los traslados temporales o permanentes, Velázquez explica este uso limitado por las usurpaciones frecuentes de las tierras indígenas por parte de colonos sin tierra y por los daños que ocasionaba

⁷ La dispersión espacial de las propiedades de algunos encomenderos fue estudiada por Velázquez (1986): Bartolomé de Vergara por ejemplo, poseía concesiones en las zonas de Lagunillas y de Mucubache de Acequias en la cuenca de Nuestra Señora. Recibía el beneficio de distintos productos sembrados tanto en tierra fría (trigo de Los Nevados) como en tierra templada (fique de Mucurutá) y en tierra caliente (tabaco de Barinas, caña de azúcar de Lagunillas).

el ganado en libre pastoreo (Velázquez, 1986). En fin, aunque los encomendados no tenían casi tiempo para trabajar estas parcelas, ellas siempre existieron y permitieron perpetuar unos cultivos y técnicas locales. Sin embargo, a medida que fue avanzando el proceso de colonización, los pueblos de indios fueron reducidos al régimen de encomiendas (Morales, 1987). Si los sistemas agrarios andinos resultaron de un complejo proceso de fusiones culturales y tecnológicas, se destaca como más importante la herencia europea en el valle de Nuestra Señora.

El auge del trigo en la cuenca corresponde a otro paisaje mucho menos diversificado que al principio de la colonización : las casas están agrupadas en pueblitos ó aldeas en el centro de las tierras cultivadas, las terrazas desaparecieron y la casi totalidad de las tierras están dedicadas al trigo. Este paisaje traduce también otra concepción de la utilización del medio natural : el sistema se volvió esencialmente mercantil, la producción de trigo no responde solamente a las exigencias del mercado regional sino más bien, debe dar un beneficio siempre mayor a los propietarios. En esta época, las riquezas naturales y humanas del lugar fueron explotadas al máximo.

2.4. Decadencia del sistema triguero y evolución del manejo de las tierras

Las razones que explican el declino del cultivo del trigo en los Andes venezolanos son complejas y de diferentes índoles (Moreno Pérez 1986, Morales 1988, Morales y Giacalone 1991, Velázquez 1993). Ya que fueron analizadas a nivel regional, resultan todavía difíciles de jerarquizar para el caso particular de la cuenca estudiada. La sobreexplotación del medio natural y humano precipitó la decadencia del sistema triguero, como se puede evidenciar desde fines del siglo XVII. En efecto, los dos factores en los cuales se fundamentaba la empresa colonial, la mano de obra y la potencialidad cultural de los suelos, se transformaron pronto en factores limitantes. A parte de estos problemas internos al sistema, algunos factores externos como las transformaciones de la economía regional y colonial (por ejemplo el

desarrollo de los cultivos de tierra caliente como el cacao) tuvieron un impacto determinante sobre las zonas trigueras tradicionales.

Maltratados y obligados a trabajar en zonas diferentes de sus lugares de origen, los encomendados fueron también afectados por graves epidemias como la devastadora viruela de 1580 (Febres Cordero, 1960). Por estas razones y en virtud del exceso de trabajo a los cuales eran sometidos, muchos campesinos intentaron huir de las encomiendas y varios consiguieron salir refugiándose en el "monte". En la información reseñada por las "visitas" y otros escritos de la época, los problemas planteados por estas deserciones son frecuentemente evocados (Velázquez, 1986). El número de "indios útiles" (aptos para trabajar) de algunas encomiendas del valle que era de 150 en 1620, pasó a 85 en el año 1655 (Morales, 1987). Mientras tanto, el proceso de apropiación de la tierra continúa: casi todas las tierras pertenecen a algunas pocas familias, incluso las de acceso penoso y difícilmente cultivables en los cerros y el páramo (ibid). Por lo tanto, la proporción de trabajadores disponibles por unidad de superficie disminuye, lo que se traduce por una degradación de las condiciones de trabajo a lo largo del siglo XVII.

En la cuenca de Nuestra Señora, se evidenció un temprano desarrollo de la ganadería extensiva en tierras anteriormente dedicadas al trigo (Morales, 1987). Ello ha sido explicado por la falta de mano de obra que perjudica el cultivo, aunque también como una forma de compensar la caída de los rendimientos cerealeros en las tierras frágiles sometidas a un uso intensivo. En razón del tráfico comercial relacionado con el trigo a nivel regional, la ganadería parece haber seguido un desarrollo paralelo al cultivo y se reseñan zonas especializadas en la cría de ganado en las cercanías de los caminos reales (Velázquez, 1993). Algunas encomiendas del valle se dedicaron de manera casi exclusiva a la cría de bovinos y equinos y numerosas tierras trigueras fueron abandonadas al pastoreo. El desplazamiento del uso del suelo del cultivo cerealero a la ganadería ocurre en las últimas décadas del siglo XVII (Morales y Giacalone, 1991). De igual manera que el trigo, pero a una escala menor, los productos de la cría de animales fueron comercializados: a partir del siglo XVIII, hubo exportaciones de

cuero y cebo merideño hacia Sevilla (Velázquez, 1986). Sin embargo, gracias al cultivo del trigo, la cuenca del río Nuestra Señora se perpetua como importante región agrícola también durante el siglo XVIII. Aunque producido en cantidades menores que en la primera mitad del siglo precedente, el trigo sigue siendo exportado y la harina elaborada en el valle de Nuestra Señora es citada entre las más famosas de los Andes venezolanos. Pero en el siglo XVIII, el trigo había pasado su auge exportador y ya no se consumía tanto fuera de la región andina. La explotación intensiva de los suelos asociada a las características del clima y del relieve de la cuenca junto con el impacto de la ganadería contribuyeron a la caída de la productividad relevada durante este siglo (Morales, 1988).

A principios del siglo XIX, el sistema cerealero de la cuenca había perdido definitivamente la importancia económica que lo caracterizaba en los siglos precedentes. La producción no alcanzaba ni para sustentar el mercado regional dónde se imponía el trigo de otras zonas cerealeras merideñas como Mucuchíes, Santo Domingo, Bailadores y Pueblo Nuevo (ibid). Aunque la competencia de regiones cercanas haya podido afectar el sistema triguero de la cuenca, es la importación de harina (en USA, en México y en el Cono Sur se desarrolla la agricultura cerealera intensiva moderna) lo que más perjudicó al conjunto de los productores venezolanos. Durante todo el siglo XIX, la importación de trigo sigue un movimiento ascendente: en 1832, llegaron casi dos millones de Kg de harina de trigo a Venezuela y en 1876, más de 10 millones del mismo producto fueron importados (Carnevali, 1944). Desde su implantación en la cuenca, las técnicas utilizadas para cosechar y transformar el grano no se habían modificado. Molida entre las ruedas de piedra de los molinos hidráulicos, la tosca harina de la cuenca ya no satisface, en el siglo XIX, los gustos de la población urbana.

El bajo índice de natalidad apuntado el año 1879 en algunos pueblos fue explicado como la consecuencia de un flujo de emigración hacia zonas más prósperas (Morales, 1988). En esta época, los beneficios mayores que se podían obtener de la venta del cacao eran aun superados por los del café. Las haciendas cafetaleras, en pleno desarrollo, asimilaron numerosos campesinos de las tierras frías, entre

los que no podían sobrevivir trabajando las tierras de los demás. Tanto ellos, como los grandes propietarios que ya no sacaban provecho de la agricultura cerealera, abandonaron la cuenca de Nuestra Señora (Tulet, 1984). Estos flujos de emigración disminuyeron la presión demográfica en las tierras cultivadas y homogeneizaron esta sociedad, heredada del sistema colonial rígidamente estratificado. Tal proceso, asociado al desarrollo de la propiedad privada e individual de la tierra por parte de los que la cultivan, inicia el proceso de "campesinización" (Monasterio, 1993), caracterizando la evolución reciente de los sistemas de producción de la zona.

Mientras que el trigo pierde importancia en el mercado, el sistema de producción de la cuenca se está transformando de manera de asegurar parte de las necesidades alimenticias de la población local. Ya en el siglo XIX, la papa, el maíz, los frijoles, la arveja y el apio rivalizan en importancia con el trigo (Morales, 1988)⁸. Estos cultivos se desarrollan cada vez más en pequeñas fincas familiares, trabajadas a medias o adquiridas a partir de la Independencia. Se siguen utilizando las prácticas agrícolas de la época colonial, en tanto que los cambios que impulsaron la agricultura europea del siglo XVIII no fueron introducidos en la zona: modificaciones de la rotación trienal de cultivos anuales para integrar leguminosas forrajeras y pastos sembrados (alfalfa, etc.) (Haudricourt y Hédin, 1987).

Las prácticas agrícolas de la época del auge triguero así como la intensificación de la ganadería, al acentuar los procesos erosivos, han tenido un papel decisivo en la desestabilización de las vertientes. En el siglo XIX, la erosión impulsa a los habitantes de la cuenca a exigir el arreglo de sus caminos comunales (Morales, 1988). La importancia de los fenómenos ligados a la erosión ha podido fomentar el abandono de tierras cultivadas en el pasado mientras que la degradación de los caminos se correlaciona con una disminución de los intercambios comerciales y un incremento del aislamiento de los pueblos de la cuenca.

⁸ De otra fuente, se constata que en la parroquia Acequias en el año 1877, "se cultiva el trigo, que es de superior calidad, la arveja, el maíz, papas, frijoles, garbanzos, caña, plátanos, yuca, apio, habas, auyama, rubas, cuibas, ajos, cebollas, repollos y toda clase de hortaliza así como plantas medicinales..." (Jauregui, 1948).

Figura 6: interpretación esquemática de la evolución de los paisajes y de los sistemas de producción en la cuenca del río Nuestra Señora.

época	evolución del paisaje en la cuenca Nuestra Señora	organización social y acceso a la tierra	actividades agrícolas		actividades económicas	
			producción	técnicas	salidas	entradas
siglo XVI		<ul style="list-style-type: none"> -grupos políticamente independientes, encabezados por un Cacique -población numerosa y dispersa -tierra en usufructo familiar y/o colectivo 	maíz papa caraotas, frijoles ayuana, zapallo ruba, cuiva	<ul style="list-style-type: none"> -terrazas -sistema de riego (acequia estanque) -roza, tumba y quema 	-productos agrícolas -sal de Acequias (intercambios entre pisos ecológicos)	cacao objetos líticos chimó algodón
finales del siglo XVI		<ul style="list-style-type: none"> -Encomiendas: todos los medios de producción pertenecen al encomendero -algunas tierras quedan controladas por los autoctonos 	trigo, cebada arveja, maíz papa, tubérculos leguminosas cucurbitáceas bovinos ovinos, caprinos equinos	<ul style="list-style-type: none"> -arado de tracción animal -sistema de riego -terrazas 	algunos productos agrícolas (para los mercados de Mérida y alrededores)	-sal -algunos otros productos
siglos XVII XVIII		<ul style="list-style-type: none"> -Encomiendas -Pueblos de Doctrina -Resguardos de Indios -población agrupada y en disminución -algunas parcelas cultivadas por los autóctonos (propiedad comunal) 	trigo avena otros cultivos équinos bovinos ovinos, caprinos	<ul style="list-style-type: none"> -arado -algún riego -molino de agua -caminos reales -caminos de recuas 	grandes cantidades de trigo (para Venezuela y el Caribe)	-objetos de uso común -alimentos (sal, café, panela, etc.)
siglo XIX		<ul style="list-style-type: none"> -destructuración del sistema colonial -emigración de una parte de la población -pequeñas propiedades familiares y medianería -herencia por partes iguales 	trigo papa, havas apio maíz, caraotas ayuana, zapallo bovinos equinos	<ul style="list-style-type: none"> -arado -molino de agua -rotación y descanso de tierra 	algunos productos agrícolas y ganaderos (para el mercado de Mérida)	-sal, panela, café, tabaco -algunos objetos de uso común
leyenda: trigo maíz, leguminosas		tubérculos ganado	casa terraza	línea de cresta canales de riego		

El valle no pudo mantener el sistema triguero del siglo XVII en razón de una coyuntura económica desfavorable y por ser víctima de las mismas prácticas que habían fomentado su auge en el pasado. Sin embargo, quedó poblado de campesinos que podían esperar acceder a la propiedad y volvieron a definir los modos de utilización del medio así como los objetivos de la producción. Finalizando el siglo XIX, el sistema triguero produce solamente las cereales necesarios al abastecimiento local y ya se puede calificar de "relictual" (Monasterio,1980c). Diversificando su producción para aumentar la tasa de autoconsumo sin dejar sus actividades comerciales con el mercado de Mérida, los habitantes de Nuestra Señora se independizaron un poco de los altibajos de la economía nacional.

El paisaje, todavía dominado por el trigo, muestra unas vertientes abandonadas y erodadas mientras que otras están dedicadas a cultivos que habían perdido importancia. Los pueblos con sus casas agrupadas siguen acogiendo parte de la población mientras que se construyen casas más aisladas cuando los campesinos se instalan en el centro de las tierras que adquieren y cultivan, como ocurrió por ejemplo en el lugar de estudio. Al empezar nuestro siglo, los sistemas de producción agrícola de la cuenca del río Nuestra Señora tienen nuevamente por objetivo primordial el abastecimiento de la población local pero quedan principalmente ligados al cultivo del trigo por fuertes lazos históricos a la región.

Aunque el trigo guardó una importancia persistente a lo largo de la historia de la cuenca desde la implantación del sistema triguero, la evolución del manejo y del paisaje ha sido marcada por fuertes rupturas económicas y sociales. Un análisis histórico enfocado hacia los modos de utilización de un mismo ambiente permitió destacar los constantes procesos de adaptación activados por los habitantes, al cambiar diferentes factores. La dinámica así evidenciada en la cuenca de Nuestra Señora fue estimulada tanto por variables internas (densidad de población, fertilidad de los suelos) como externas al sistema (altibajos del mercado internacional). En este sentido, el paisaje, que ha sido marcado por las prácticas del pasado, revela ser un testigo

privilegiado de los sistemas de producción que se sucedieron en la zona y de la evolución de los objetivos productivos de la población (Figura 6).

Como ya se hizo notar en otras regiones de los Andes venezolanos, "el cambio ha sido la característica más constante de los sistemas campesinos" (Sarmiento y Monasterio, 1993). Ello quiere decir que los campesinos andinos han desarrollado cierta flexibilidad, tanto en sus técnicas como en sus instituciones socio-económicas, para lograr permanecer en las tierras de sus antepasados y seguir utilizándolas. Los sistemas tradicionales están capacitados para integrar, o mejor dicho para apropiarse de nuevos elementos tecnológicos, culturales, etc. y la historia de la cuenca de Nuestra Señora sugiere que los procesos de innovación que acompañan los cambios han sido un motor potente desde tiempos anteriores a la conquista.

3. ESTRUCTURACION DEL PAISAJE AGRARIO ACTUAL

El patrón de poblamiento así como el tipo y la repartición de las actividades humanas en la cuenca dependen de las características de este medio montañoso y de la forma de utilizarlo, en parte heredado de las generaciones anteriores. Por lo tanto, ya reubicada en su marco ambiental e histórico, la organización actual del espacio puede ser analizada con el enfoque dinámico necesario para la comprensión de la situación actual del lugar de estudio, ubicado en la cuenca alta. Al reseñar ciertos elementos de la infraestructura (servicios colectivos, caminos, carreteras) se puede evidenciar la importancia que tienen los flujos e intercambios realizados adentro y afuera de esta unidad geográfica así como sus impactos sobre los sistemas de producción y, por ende, sobre los paisajes.

3.1. Redes de comunicación y orientaciones económicas de los sistemas de producción de la cuenca

El acceso a la cuenca se puede hacer por carretera asfaltada desde Mérida hasta el pueblo de El Morro (unos 30 Km), cabecera del municipio de mismo nombre. De allí en adelante, las vías transitables son de tierra y solamente accesibles a vehículos de doble tracción. Una conduce a los pueblos de la vertiente opuesta: Acequias, San Pedro, y permite alcanzar con dificultad la cuenca de Aricagua. Otra sube río arriba hasta llegar al pueblo de Los Nevados. Este pueblo está conectado a la ciudad de Mérida por vehículos de motor desde solamente hace unos seis años y tres horas son necesarias para recorrer los veinte kilómetros que lo separan de El Morro. Durante la estación húmeda, muchas de estas carreteras son peligrosas ó intransitables por temporadas en razón de los frecuentes derrumbes y deslizamientos, particularmente en la parte media de la cuenca caracterizada por pendientes abruptas, suelos desnudos o cubiertos por una escasa vegetación xerofítica y por una litología inestable (filitas).

Por otra parte, conviene señalar que son poco numerosos los habitantes que poseen un vehículo tipo jeep y que los transportes colectivos son escasos y de costo elevado para la mayoría de los campesinos (con la excepción, tal vez, del trayecto El Morro-Mérida). Como resulta difícil trasladarse con motor dentro de la cuenca, el transporte local más apropiado sigue siendo la mula. En efecto, los caminos de recuas son numerosos y, por lo general, bien mantenidos. Hoy en día, la gran mayoría de los habitantes se desplazan montados ó a pie.

Otra vía de acceso a la cuenca la constituye el teleférico que conecta la ciudad de Mérida al Pico Espejo (4765 m snm). A partir de la tercera estación (Loma Redonda, 4045 m), un largo camino desciende hasta el pueblo de Los Nevados, al que se llega aproximadamente en cinco horas de caminata. Desde hace unos cuarenta años funciona el teleférico que pasa por encima del antiguo camino utilizado por los Nevaderos cuando viajaban a Mérida. Esto permitió acortar a la mitad

el tiempo que se necesitaba antes para viajar de Los Nevados a Mérida (se tardaba 12 horas) y resulta importantísimo para los actuales habitantes de la parte alta de la cuenca. Como retribución a la ayuda que prestaron para construirlo, los habitantes de la zona pueden utilizarlo gratuitamente: cada semana, un "vagón de carga" está disponible para que bajen el miércoles, puedan vender sus productos en el mercado y suban el viernes con las mercancías que, eventualmente, compraron. La carretera El Morro-Mérida y el teleférico Loma Redonda-Mérida son los dos ejes mayores que regulan los intercambios entre la cuenca y el exterior. Por lo general, los habitantes utilizan casi exclusivamente el uno ó el otro de estos ejes según vivan río abajo o río arriba de la cuenca (Figura 2).

En cuanto a los movimientos internos, no dependen tanto del tipo de caminos existentes, pues todos los centros poblados y aldeas se conectan por caminos de recuas, sino más bien de la repartición de los servicios públicos. Entre los habitantes de la cuenca alta por ejemplo, muchos de los que viajan a menudo a Mérida no conocen el pueblo de El Morro. Por lo general, este último recibe nevaderos o bien de paso cuando bajan en vehículo a Mérida, o bien en caso de urgencia para una consulta al odontólogo o al médico. Sin embargo, aún muy enfermos, los habitantes de la cuenca alta prefieren a menudo recorrer el camino que les lleva a Mérida con el teleférico⁹. Por otro lado, la repartición de las escuelas, de las iglesias y de las bodegas hace que los intercambios intra-cuenca se focalizen alrededor de los dos centros importantes: El Morro y Los Nevados. Esta dicotomía está más acentuada todavía por el hecho que el pueblo de Los Nevados pertenece al municipio Arias y se integra así a la ciudad de Mérida (prefectura de Belén). Para sus trámites administrativos, los campesinos deben entonces viajar a Mérida¹⁰. Tal como están organizados actualmente, la red de comunicación, su viabilidad y sus nexos (servicios colectivos) fomentan una división de la cuenca en dos zonas poco relacionadas y ligadas de diferentes

⁹ El pueblo de Los Nevados no tiene servicios de salud a parte de un pequeño dispensario con muy pocos medios, atendido por una enfermera.

¹⁰. Desde entonces, la Asamblea Legislativa cambió la división política y otorgó a Los Nevados un status de Parroquia o Municipio Foráneo, destacándolo así de los municipios Arias y El Morro ya que se encuentra ahora un prefecto en el pueblo.

maneras con la ciudad capital.

A pesar de la situación marginal de la cuenca, varios miles de habitantes viven hoy en día en base a la actividad agrícola. El sistema de producción actual, definido como "sistema triguero relictual", fue ya descrito a la escala de la cuenca (Monasterio y Ataroff, 1986). La finca familiar constituye la unidad de producción de base y la mayoría de los campesinos son propietarios de tres a cinco hectáreas de tierra que manejan con su familia (seis personas como media). Cultivan maíz y caraotas, trigo, papa, arveja, apio, caña y otros productos de importancia cuantitativa menor, en asociación con una ganadería extensiva. Gran parte de las familias viven también con recursos extra-agrícolas: algunas reciben periódicamente algún dinero de un pariente instalado en la ciudad, muchas otras participan regularmente o ocasionalmente en trabajos asalariados afuera de la zona, mientras que otras aprovechan el turismo : en las guías turísticas, se suele presentar al pueblo de Los Nevados como el más típico de los Andes venezolanos. Puesto que la zona pertenece al Parque Nacional Sierra Nevada decretado en marzo 1952 y sujeto a leyes conservacionistas, esta última fuente de recursos pudiera desarrollarse en el futuro. Sin embargo, hoy en día, solo unas pocas familias nevaderas aprovechan el turismo, acumulando generalmente los beneficios (transporte, alojamiento, etc.). Están constituyendo un grupo aparte con mayores recursos económicos y pudieran influir en el desarrollo de la zona en forma distorsionada ya que se observa un proceso de estratificación social y de cambios en las relaciones de producción.

La tendencia a la pluriactividad de esta zona rural se ve más generalizada en los centros relativamente importantes que en las pequeñas aldeas y parece también más divulgada en la cuenca baja (alrededores de El Morro) que en la cuenca alta (aldeas de Los Nevados). El acceso más fácil a Mérida combinado con algunas sequías críticas y con suelos poco estables (sustrato de filitas) y ya erosionados, han podido influir en la disminución de las superficies cultivadas, favoreciendo una diversificación de las actividades económicas para esta zona. En la cuenca alta, hoy en día más propicia a la agricultura en razón del impacto menor de la erosión, los habitantes siguen

manteniendo una economía predominantemente agrícola y muchos subsisten con el solo trabajo de sus tierras. A las diferencias de orden físico ya evidenciadas entre las partes altas y bajas de la cuenca, se suman diferencias de otro orden: las orientaciones económicas aunque comparables son desiguales y se traducen en el paisaje por una mejor preservación del territorio cultivado río arriba.

Los flujos de migraciones temporarias y definitivas revelan también otro motor de la evolución del paisaje en la cuenca. Un estudio realizado en el pueblo de El Morro evidencia un proceso acelerado de éxodo rural, explicado por el decaimiento de la economía agrícola tradicional (Suárez y Di Polo, 1973). Los centros poblados importantes fueron efectivamente los más afectados por la emigración hacia las zonas urbanas cuando se mejoraron las posibilidades de transporte y por ende, cuando los productores pudieron acceder directamente al mercado regional. Si el abandono de tierras cultivables para la búsqueda de mejores condiciones de vida transformó el municipio de El Morro (y principalmente sin duda el pueblo principal), los municipios de Arias y Acequias no fueron tan despoblados. Las cifras del municipio Arias no traducen la evolución real de la población de la parte alta de la cuenca porque abarcan tanto los alrededores de Los Nevados como una parte de la ciudad de Mérida sometida a un crecimiento de otro índole. A pesar de ello, el cuadro 2 refuerza la hipótesis según la cual la emigración rural-urbana afectó más a los centros poblados mientras que las aldeas guardaron su dinamismo demográfico.

Distrito	Municipio	1950	1961	1971	1981
Libertador	El Morro	3 066	2 791	2 266	3105
Libertador	Arias	6 506	6960	7 080	8645
Campo Elias	Acequias	1799	1 810	1 861	1662

Cuadro 2: Población de los municipios de la cuenca Nuestra Señora¹¹

Fuente: Censo Nacional de Población.

¹¹. El censo de 1991 se relaciona con la nueva división política y proporciona los resultados siguientes (número total de habitantes):

- parroquias del municipio Libertador: Arias (6256), Los Nevados (912), El Morro (1468)
- parroquia del municipio Campo Elias: Acequias (1039) (OCEI, Mérida).

Los flujos migratorios hacia regiones limítrofes parecen haber regulado la presión demográfica de la cuenca desde hace mucho tiempo por el drenaje de una parte de la población con pocos medios productivos, pero sin inducir un envejecimiento de la población (Tulet 1984, Ataroff y Monasterio 1987). En efecto, aunque los jóvenes sean generalmente los primeros en migrar, suelen acoger a su familia, incluyendo a personas mayores, una vez instalados en las zonas urbanas o peri-urbanas (Suárez y Dipolo 1973, de Robert 1991). Así, en la gran mayoría de los casos, los emigrantes llegan a casa de familiares o de compadres ya instalados en la ciudad, que les ayudan a integrarse. Resulta que los nativos de la cuenca se hacen generalmente vecinos cuando abandonan el campo por la ciudad. Del mismo modo, según sean originarios de los alrededores de Los Nevados o de El Morro, se instalan en barrios diferentes; la dicotomía observada al interior de la cuenca se repite, aunque de manera menos marcada, en las zonas urbanas que acogen a los montañeros.

Según Suárez y Di Polo (1973), el objetivo principal que contribuye a la decisión de emigrar a un centro urbano es la búsqueda de trabajo. Otra razón que impulsa a este movimiento es el sentimiento de aislamiento debido a la fragilidad de las infraestructuras de vialidad, sanitarias, educacionales, etc.¹². A pesar de condiciones de vida difíciles, la población se mantiene relativamente numerosa y los campesinos deseen quedarse en sus tierras. Tales objetivos merecerían una mayor atención de los poderes públicos; en efecto, no existen actualmente muchas alternativas de vida en medio urbano para los habitantes de la cuenca y de las zonas rurales en general.

Como una línea de cresta puede conformar una divisoria de aguas, una línea imaginaria cortando transversalmente el valle entre Los Nevados y Mosnandá delimita las orientaciones de los flujos e intercambios de los habitantes adentro y afuera de la cuenca. Las vías de transporte juegan un papel fundamental en este sentido y determinan

¹². Por ejemplo, los habitantes del pueblo de Los Nevados esperaron más de dos años la reparación de su planta eléctrica.

en parte los cambios económicos y sociales de la región. Sin embargo, un mejoramiento de las redes de comunicaciones no provocaría necesariamente un abandono de la zona por sus habitantes; la importancia de los flujos de contra-emigración demuestra el apego de los campesinos a su tierra¹³.

3.2. Presentación de la zona de estudio: el Páramo de Apure

Ubicado en la parte alta de la cuenca de Nuestra Señora, Apure constituye una amplia zona que empieza a tres horas de caminata río arriba desde el pueblo de Los Nevados y abarca varias aldeas y páramos. El río sigue una dirección paralela a la depresión del Chama desde su nacimiento hasta el lugar llamado "Cuchilla de Apure" (escogido como límite inferior del área de estudio) para tomar desde allí la dirección general Este-Oeste que caracteriza el resto valle de Nuestra Señora. En un paisaje menos intervenido que el de los alrededores de Los Nevados, la dispersión de las casas (unas 40 fincas ocupadas en permanencia) traduce una densidad de población relativamente baja, cercana a 5 habitantes/Km². Apure abarca así las habitaciones y las tierras cultivadas de mayor altitud, 2500 a 3400 m snm, en las cuales se realizó el trabajo de campo. Su situación marginal de fondo de saco le concede características particulares que conviene subrayar en relación con las consideraciones anteriores.

Dentro de la cuenca, las tierras cultivadas de Apure son las que reciben mayores precipitaciones, 900 a 1000 mm, repartidas en una sola estación lluviosa entre abril y noviembre (patrón llanero). Las temperaturas medias anuales varían entre 11°C en las partes más bajas, alrededor de 2500 m, hasta 6°C en el entorno de los 3400 m, límite superior de los cultivos. Las heladas, que desconocen los habitantes de

¹³. En 1973, Suárez y Di Polo estimaron a 13,44% los casos de contra-emigraciones para el municipio de El Morro (Suárez y Di Polo, 1973). En razón de los actuales problemas económicos que conoce el país y que afectan más especialmente a la población urbana de pocos recursos, esta tasa ha podido aumentar notablemente. Por ejemplo, entre 1971 y 1981, la población de El Morro fue creciendo hasta alcanzar nuevamente la tasa de 1950 (cuadro 2). Actualmente, las contra-emigraciones se relacionarían tal vez más directamente con las malas condiciones urbanas que con el apego al lugar de origen.

la cuenca baja, pueden afectar los cultivos de los campesinos de Apure. Durante las noches despejadas de la estación seca (noviembre a marzo), ocurren regularmente por encima de 3200 m de altura y ya a partir de los 2800 m en las depresiones más húmedas. Bajo tales condiciones climáticas, algunos de los cultivos que se suelen sembrar en la cuenca baja, como la caña de azúcar y el maíz, no pueden desarrollarse aquí. Si los cereales están menos representados, el cultivo de la papa se ve al contrario más desarrollado tanto en las huertas como en las parcelas de altura. Asimismo, la ganadería ocupa una extensión más amplia, puesto que los animales de los habitantes de Apure, junto con algunos rebaños de Nevaderos, pastorean en las alturas.

Los suelos de la zona tienen buen drenaje, son superficiales a moderadamente profundos y sumamente pedregosos. Gran parte de ellos se han desarrollado sobre gneises de la formación Sierra Nevada. Por ello, presentan texturas medias, con una proporción de arena superior a la de los suelos más arcillosos desarrollados río abajo sobre esquistos de la formación Mucuchachi. Las diferencias edáficas pueden asociarse a muchos de los cambios laterales observables en la cobertura vegetal. Por otra parte, el factor edáfico, fundamental para el manejo agrícola, explica ciertas variaciones reseñadas en las prácticas agrícolas de la zona.

Otra particularidad del lugar la constituye la orientación del valle y por ende, la exposición y la insolación de las vertientes. Orientada paralelamente al valle del Chama, Apure presenta la misma asimetría entre sus vertientes izquierda y derecha que la evidenciada por Tricart en dicho valle (Tricart, 1961). Mirando al Sureste, la vertiente derecha recibe los rayos del sol levante antes de que el cielo se cubra de nubes. Por ello, es más seca y recibe más insolación que la vertiente izquierda lo que explica la mayor extensión de la franja altitudinal de cultivos. Al contrario, cuando la vertiente expuesta al Noroeste puede recibir insolación directa, ya hay nubosidad, de modo que solamente en días muy despejados recibe directamente los rayos solares. Más húmeda, esta vertiente está menos cultivada y conservó sus bosques naturales que alcanzan aquí mayor altitud. En fin, el paisaje de la cuenca alta se destaca por estar menos marcado por fenómenos erosivos. Según Castillo (1989), 22% de la zona esta afectada por erosión hídrica de tipo

laminar, con una pequeña proporción de erosión concentrada en surcos, mientras que la cuenca baja (alrededores de El Morro) presenta cárcavas muy limitantes para la agricultura.

Desde el punto de vista agroecológico, la zona de Apure pertenece al margen superior del "piso triguero", cinturón de tierras asociadas al cultivo del trigo, tan característico de esta región (Monasterio,1980c). A pesar de la intervención agrícola, se conservan en parte las formaciones vegetales ya descritas (Figura 5): en la parte baja las asociaciones del Bosque-Arbustal Siempre Verde Seco; mientras que el cultivo del trigo se extiende por la parte intermedia de las vertientes dónde se ubica la gran mayoría de las casas. El Bosque-Arbustal Preparamero está bien representado en los lugares más abruptos dejados sin cultivar así como en la vertiente izquierda cuya exposición confiere condiciones menos favorables para la agricultura por lo que ha sido poco utilizada. Desde los 2700 m, se presenta un típico Rosetal-Arbustal de *Espeletia schultzii* que se interdigita con las parcelas sembradas con trigo y las dejadas en barbecho. Los alisales bordean los riachuelos y se encuentran también bosques de alisos cerca de las casas, siendo este el único árbol que suelen plantar los campesinos de Apure. En el límite superior de este piso agroecológico, se encuentran pequeñas parcelas de papa dispersas, manejadas con prácticas diferentes de las de las huertas que bordean las casas. Con el aumento de la frecuencia de las heladas, estas parcelas llamadas rozas, conforman el límite altitudinal superior de las tierras cultivadas de la cuenca. Más arriba, donde casi no existen viviendas, las gramíneas y demás plantas del Rosetal alimentan el ganado en libre pastoreo. En las depresiones más húmedas, se encuentran bosques que proporcionan la madera necesaria a los campesinos mientras que algunos pajonales se desarrollan alrededores de las lagunas de la vertiente izquierda.

Tal paisaje conforma una "verticalidad" característica de muchas zonas de montaña: diferentes unidades paisajísticas ordenadas según el eje altitudinal y caracterizadas a la vez por la vegetación natural y por los diferentes usos y manejos campesinos (Figura 7).

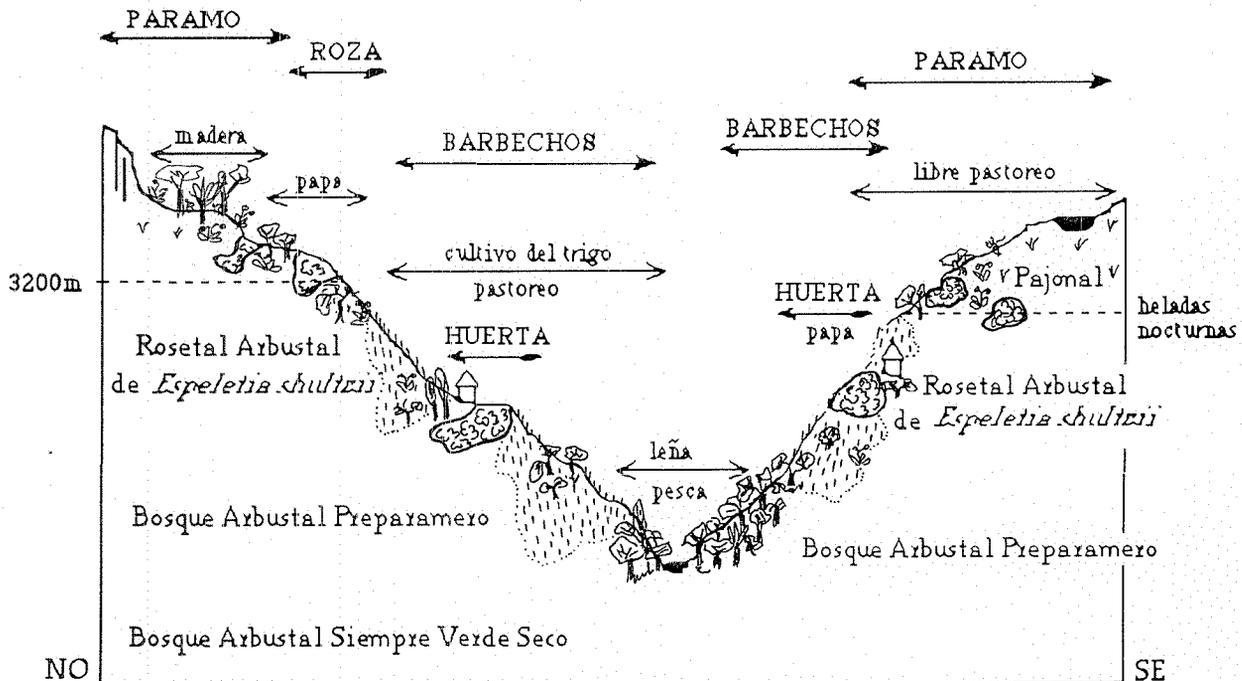


Figura 7: unidades paisajísticas de la cuenca alta:
vegetación natural y usos

PARAMO designación local de las unidades, maderas usos actuales

Dentro de la cuenca de Nuestra Señora, Apure conforma entonces un conjunto ecológico y paisajístico particular vinculado con la historia de los hombres que lo habitan. Distinto del entorno de Acequias que constituyó el centro de la actividad humana en los tiempos prehispánicos, es poco probable que Apure haya constituido una zona muy poblada y cultivada en cualquier época. Según Wagner, los Páramos fueron lugares reservados a la caza y a rituales religiosos antes de la colonización española (Wagner, 1978). Sin embargo, los campesinos de Apure recuerdan varios mintoyes y algunos andenes destruidos por sus antepasados o por ellos mismos al preparar nuevas parcelas para el cultivo del trigo y de la papa, de modo que hasta ahora no existen evidencias indiscutibles de que los Páramos no fueron habitados también en el pasado (López, 1990). Con certeza, fue una zona de pastoreo del ganado de las encomiendas y luego de las haciendas del valle, desde la implantación del sistema triguero en la región. La memoria colectiva, reseñada en la tradición oral, recuerda que el

cultivo de la papa permaneció siempre en esta zona aún de manera muy reducida. Es posible que algunas de las parcelas otorgadas tempramente a los encomendados del valle se ubicaron en Apure. En cambio, el trigo fue poco cultivado allí antes del siglo XIX : numerosas familias de Apure, especialmente las que viven en las mayores alturas, sitúan su instalación al final de ese siglo o al principio del nuestro. Varias guardaron contactos y siguen contrayendo alianzas con los habitantes de sus aldeas de origen, siempre ubicadas en el valle, como San Isidro. Tal flujo migratorio intra-cuenca puede relacionarse con la presión demográfica y la búsqueda de tierras baldías.

La gran mayoría de los campesinos de Apure son actualmente "propietarios" de las tierras que cultivan. A pesar de ello, la medianería resulta ser un sistema difundido entre las parejas jóvenes y, para algunas parcelas, entre las familias de menos recursos. La herencia se hace generalmente por partes iguales entre todos los hijos. Sin embargo, puesto que las tierras se comparten casi siempre al final de la vida del propietario, numerosos campesinos cultivan bajo la autoridad de sus padres hasta una edad madura y la regulación de las sucesiones ante el notario puede ser muy tardía. Las tierras de altura dónde pastorean los animales son generalmente destinadas al usufructo de la comunidad. Cada aldea dispone así de páramos propios dónde sus integrantes pueden llevar el ganado que poseen gracias al "derecho de páramo". Es difícil obtener datos precisos sobre el tema de la tenencia de la tierra, los campesinos son desconfiados cuando se les pregunta sobre sus títulos, que por otra parte no saben leer cuando los poseen. Puesto que gran parte de las reparticiones de las tierras de la cuenca alta se hicieron recién en el siglo pasado, algunos temen todavía verse quitar sus recursos. Hasta hoy en día, los habitantes de Apure no poseen títulos de propiedad ya que ocupan tierras comunales (Inparques, com. pers.); en cambio, se traspasan ante notario (sucesión) los derechos de páramo y bienhechurías, por herencia o por venta.

La historia del poblamiento de Apure conjugada con sus particularidades físicas han conformado una unidad social y geográfica. Por lo tanto, Apure se diferencia de Los Nevados, del cual depende administrativamente y del cual se quisiera separar. Sus habitantes

desean por ejemplo una escuela propia (ningún niño en edad se benefició de educación escolar antes de 1989 en el Páramo de Apure) y, algunos, una iglesia para lograr obtener un verdadero estatuto de pueblo. Tales aspiraciones se justifican por una parte por las distancias que separan ciertas casas de Apure de los servicios públicos (tres horas de caminata) y, por otra parte, por lo que Apure suele considerarse como un lugar marginal. Los habitantes de la cuenca designan en efecto a los que viven río arriba como "gente de adentro", generalmente de manera despreciativa. Otro indicio de la autonomía de Apure respecto al pueblo lo constituye el radio y la importancia de las relaciones externas mantenidas por sus habitantes. Representadas en la Figura 8, el tipo y la intensidad de tales relaciones permiten evidenciar la relativa independencia de Apure respecto al resto de la cuenca y en particular a la cuenca baja la que, como ya se subrayó, es poco frecuentada por los Nevaderos.

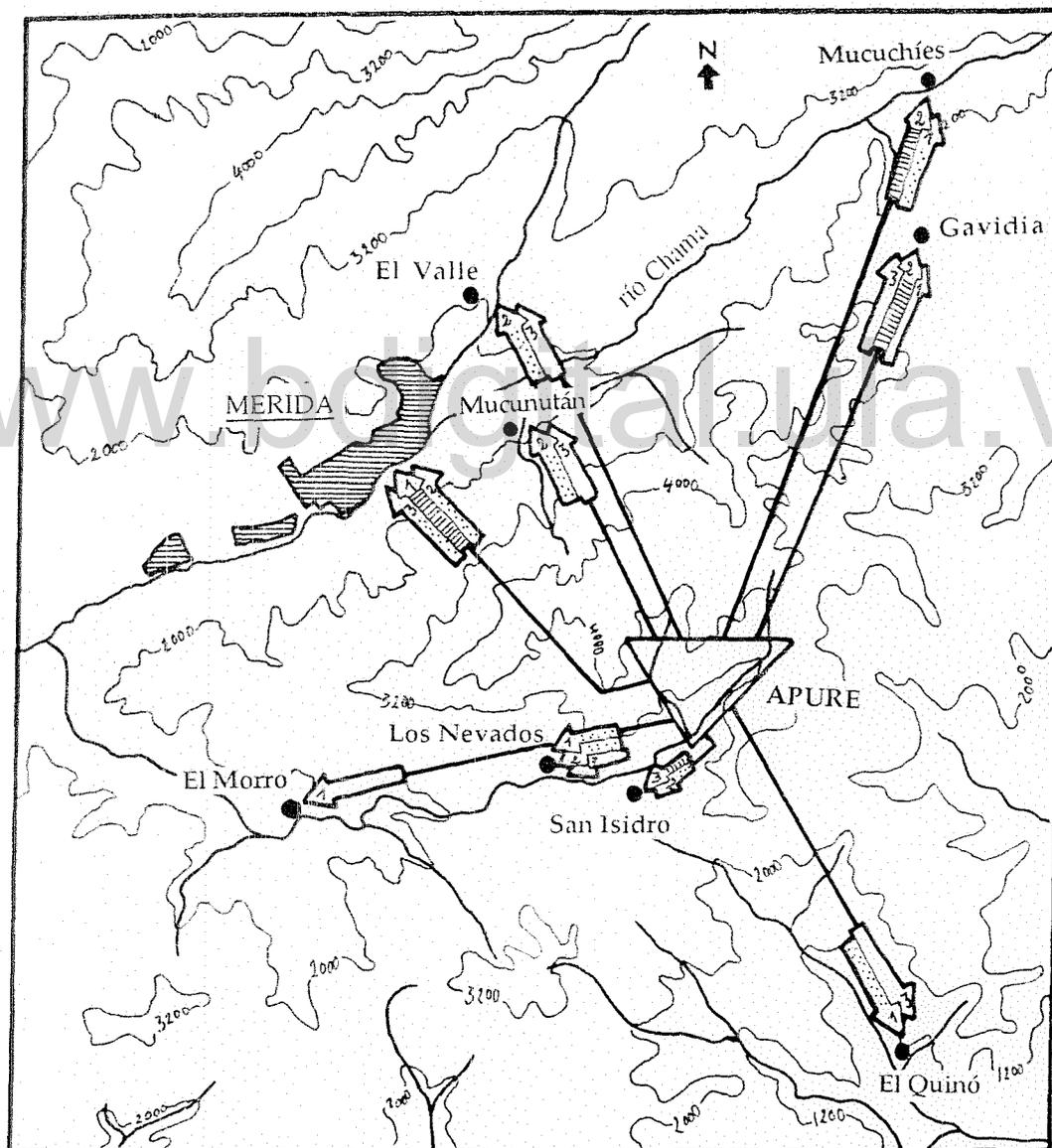
Los habitantes de Apure viajan muy a menudo a Mérida siguiendo un camino que pasa por encima del pueblo de Los Nevados. Desarrollan allí la mayoría de sus actividades comerciales, mantienen relaciones continuas con algunas familias y pueden conseguir trabajos ocasionales en Mérida (construcción), en los alrededores de Tabay o más frecuentemente ahora en El Valle (agricultura). El Quinó, pequeño pueblo ubicado a 900 m de altitud en la vertiente llanera, se desarrolló con el impulso de campesinos Nevaderos que se dedicaron al cultivo del café a finales del siglo pasado. Ciertos habitantes de Apure conservaron lazos con este pueblo dónde pueden ocasionalmente provisionarse en café. En fin, conviene subrayar sus relaciones con los pueblos dedicados al cultivo de la papa (Mucuchíes, Gavidia). Si no son tan frecuentes como las que unen a los campesinos de Apure con la ciudad de Mérida, tales relaciones pueden ser de bastante larga duración. Ubicado en la intersección de los Páramos sembrados con papas y de las tierras trigueras de Nuestra Señora, la zona de Apure constituye un lugar de estudio ideal para comparar los resultados ya obtenidos en estos dos sistemas agroecológicos.

Figura 8: flujos intra- y extra-cuenca: caracterización de los viajes desde el Páramo de Apure

Tipo de relación:
(móvil del viaje) →

Intensidad de relación:
(frecuencia o intensidad) ⇐

- | | |
|---|------------------------------|
| 1 | comercial (compra y/o venta) |
| 2 | trabajo asalariado |
| 3 | social (visitas, ...) |
|  | fuerte |
|  | moderada |
|  | baja |



Al abarcar, a lo largo de este primer capítulo, diferentes escalas de análisis (nivel de cuenca y comparación con otras zonas andinas, nivel de cuenca alta y comparación con el resto de la cuenca) y diferentes enfoques disciplinarios (histórico, geográfico, etc.) necesarios a la comprensión de la problemática general del lugar de estudio, se pudo subrayar la **dinámica** actual y pasada del sistema agrario que nos proponemos estudiar.

Los factores de evolución del paisaje y de los modos de producción más relevantes lo constituyeron :

- el medio natural que condiciona la producción agrícola y tuvo entonces un papel decisivo en los ciclos de desarrollo como de decadencia de la zona,
- los eventos históricos que fomentaron un sistema productivo heredado del sistema colonial, asociado con características socio-culturales particulares donde se funden elementos andinos e hispánicos,
- el ambiente económico regional favorable o desfavorable al desarrollo global de la zona que influyó sobre la densidad de población y los objetivos de la producción.

Estos factores se conjugan para impulsar la elaboración y reelaboración de una organización del espacio original y variada según las épocas. En efecto, al analizar los motores de evolución que afectaron nuestro lugar de estudio, pudimos evidenciar una doble dinámica : por una parte, numerosos cambios, factores de desequilibrio, dieron lugar a la elaboración de nuevos objetivos y prácticas con **ruptura** con el pasado. Por otra parte, muchas de las respuestas a estos mismos factores de cambio perpetúan ciertas características agrícolas, paisajísticas o culturales de la zona, en **continuidad** con el pasado. Tal dinámica, que podemos calificar como paradójica, se podrá evidenciar con mayor detalle al analizar el sistema de producción actual de Apure, y ayudará a la comprensión de la lógica campesinas en la utilización del medio.

LAS PRACTICAS CAMPESINAS EN EL ESPACIO Y EN EL TIEMPO

El paisaje de Apure presenta una organización en pisos diferenciados que se puede relacionar con las variaciones altitudinales del ambiente y en los cuales los campesinos desarrollan sus actividades de producción (Figura 7). Cada unidad paisajística, en donde se conjugan factores ambientales y antrópicos, se maneja según objetivos (tipos de cultivo) e itinerarios tecnológicos particulares.

La descripción de las prácticas agrícolas asociadas a cada una de estas unidades permite analizar las formas en que los campesinos actúan directamente sobre su ambiente con una meta de producción y en relación con particularidades ecológicas. Así destacadas, las estrategias agroecológicas desarrolladas en Apure se analizan conjuntamente con algunas características que influyen también directamente sobre las actividades de producción. En particular, la organización del tiempo en una perspectiva productiva, con la distribución del trabajo en el calendario agrícola y en el espacio, la repartición de las tareas entre sexos y las prioridades sociales de los campesinos.

Al interpretar las prácticas campesinas en el espacio y en el tiempo, trataremos de evidenciar la lógica de la utilización del medio natural, es decir la racionalidad que los campesinos practican y dan a su manejo.

1. ORGANIZACION DEL ESPACIO Y PRACTICAS AGRICOLAS

Para describir las prácticas asociadas a cada unidad paisajística, se procederá según un orden "centrífugo" o sea desde el espacio donde los campesinos desarrollan más actividades hasta los que frecuentan con menos regularidad: desde los alrededores de la casa, las tierras dedicadas al trigo, las parcelas de altura sembradas de papa y, en fin, el páramo donde pastorean los animales.

1.1. La casa y la huerta

La casa y la huerta adyacente que le corresponde se ubican generalmente en el centro de las tierras que una misma familia dedica al trigo. También conforma un espacio de importancia para los habitantes que desenvuelven allí un gran número de actividades. En lo cotidiano, los campesinos viven rodeados por el paisaje triguero. Así, en los alrededores de muchas casas se encuentra una era, cercado redondo de piedras o de tapias, con un suelo de tierra pisada, utilizado para la trilla del trigo. Las eras asociadas a casas habitadas episódicamente o alejadas de las parcelas trigueras en uso pueden estar actualmente convertidas en pequeñas huertas protegidas. Las casas se ubican en la parte intermedia de las vertientes sobre *llanitos*¹ terrenos que son naturalmente relativamente planos. Son muy dispersas y, con la excepción de pequeños "caseríos" (2 a 3 casas agrupadas), los habitantes de Apure pueden caminar más de media hora para visitar a sus vecinos más cercanos.

1.1.1. La "tradicional" casa paramera: techos de paja, teja y zinc.

Ya no se construyen casas con espesos muros de piedras en Apure. La piedra fue el principal elemento de la arquitectura prehispánica de altura y, poco a poco, ha sido desplazada por técnicas de barro pisado (Luengo, 1985). Existen sin embargo varias casas de piedras

¹. Los nombres comunes escritos en cursiva se definen en el glosario (anexo N° 4)

que son antiguas y a menudo ubicadas a cierta altura, en el límite superior de las tierras trigueras o en el piso agroecológico conformado por las rozas. Muy pocas de las casas de piedras que pudimos visitar constituyen una residencia principal. Los techos de paja que le están asociados, pero que también pueden cubrir casas de tapias o bahareque, tampoco se suelen confeccionar hoy en día. Porque son más inflamables y por razones "estéticas", los habitantes prefieren techos más modernos de teja o zinc. Además, según ellos, la gramínea silvestre que sirvió para confeccionarlos (*Stipa ichu*) habría desaparecido de la franja altitudinal habitada en razón del pastoreo. A pesar de ello, los campesinos estiman que la paja constituía un material de calidad para cubrir las casas: dura varias generaciones y, con el tiempo, la capa de hollín que cubre el interior de las casas (sin chimeneas) da una impermeabilidad óptima al techo y protege de la acción destructora de los fitófagos.

Las casas de Apure son de tapia (barro pisado), de bahareque (con estructuras de madera y de *carruzo*) y frecuentemente son edificadas sobre una base de piedras. Las técnicas de barro pisado son complejas pero ideales para viviendas adaptadas a las condiciones climáticas de los Páramos (Aguirre Tamayo, 1984). Las especies utilizadas en la construcción (*Baccharis floribunda*, *Hesperomeles glabatra*, *Alnus jorullensis*, *Myrica caracasana*, *Escalonia frutescens*) provienen de los bosques y arbustales parameros y preparameros mientras que el carruzo (*Chusquea* sp.), también utilizado para techar y para hacer trojas (bandera suspendida encima del fogón para secar trigo o ahumar queso), crece en abundancia en las quebradas más húmedas. Los pisos también son de tierra y se renuevan cada 30 a 50 años con la ayuda del pisoteo de equinos y/o manualmente con un *pisón*.

Las casas nuevas conforman frecuentemente una sola habitación que tiene oficio de cocina durante el día y en la que se desenrollan los cueros para dormir de noche. Cualquiera sea el tamaño de la casa, la cocina conserva un status privilegiado en relación con las demás habitaciones, por ser un espacio central de sociabilidad. Según las posibilidades del jefe del hogar y según como crece la familia, se añaden progresivamente otras habitaciones: cuarto(s) de dormir, sala con el

altar y sus santas iconografías donde se recibe en ocasiones especiales y que constituye también el lugar de almacenamiento de las cosechas. Padres, hijos y *criados* si los hay viven en la misma casa mientras que la permanencia de yernos, nueras y nietos es generalmente limitada al tiempo necesario a las jóvenes parejas para conseguir o construir un hogar propio. La residencia es entonces neolocal pero en caso de dificultad para encontrar vivienda, la pareja se instala y trabaja en la finca de los padres del novio o de la novia según las necesidades prioritarias en mano de obra masculina y femenina de ambas. La independización residencial después del matrimonio se ve estimulada por el hecho que es generalmente el hijo menor (el "tuñeco") el que hereda la casa familiar donde se encarga de cuidar a sus padres. Las tierras en cambio son repartidas entre todos los hijos.

Actualmente, la construcción como la ampliación o refacción de casas son controladas por las autoridades del Parque que otorgan permisos bajo condiciones particulares. La teja, material asociado a la "tradicional" casa andina, es así fuertemente aconsejada a los campesinos deseosos de construir o agrandar sus techos. Sin embargo, con el objetivo de conservar las especies leñosas, el uso de los hornos de tejas de la zona, igualmente "tradicionales", había también sido prohibido por el parque. Ello creó evidentemente problemas a los habitantes que no podían obtener este material en otras regiones en razón de su alto costo y de las dificultades de transporte. Desde hace unos seis años, Inparques autoriza sin embargo que sea utilizado, en forma controlada y limitada, un horno de teja de los alrededores de Los Nevados para las necesidades locales. Tal medida, acompañada de mayores prohibiciones para el zinc, está actuando en favor de la conservación de los rasgos arquitectónicos de la zona (Inparques, com. pers.) y estimula también la perpetuación de la artesanía local.

Según un campesino de Apure, se necesitan entre 3000 y 4000 tejas para techar una casa y, en 1989, cada teja valía 5 Bs. En consecuencia, la alternativa más razonable para los campesinos de Apure sigue siendo el techo de zinc, aunque parezca mal integrado al paisaje "típico" que desean modelar o encontrar los planificadores y los visitantes. Si prefieren generalmente la teja ("esto dura bastante"), los

habitantes de Apure han recurrido entonces varias veces al zinc para sus nuevas casas, a pesar de las prohibiciones del Parque.

Sin embargo, es todavía el techo el que limita la superficie de la vivienda en razón de su precio: varias familias de 5 o 6 integrantes comparten un espacio muy reducido esperando reunir el dinero necesario para la compra de algunas láminas de zinc. En cambio, una vez resuelto el problema del techo, los muros se pueden montar rápidamente gracias al trabajo colectivo de los hombres de la comunidad, retribuidos en servicios o en dinero. Una pequeña casa que tiene función de cuarto suplementario para una joven familia, se pudo construir así en una semana.

Sobre el tema de la casa, como uno entre otros, se enfrentan dos sistemas de valores que traducen dos concepciones distintas del paisaje (Bergues, 1992). Los planificadores del Parque trabajan principalmente con criterios conservacionistas y estéticos: más sensibles a los elementos "museográficos", privilegian los materiales de una vivienda que sea a imagen del pasado. Así, luego de varias páginas detallando la diversidad de la fauna y de la flora del Parque Sierra Nevada, una guía oficial nos informe de la presencia de numerosos habitantes de estos lugares con una sola frase: "Los Nevados es un pueblo típico de la alta región andina que conserva valores y reliquias histórico-arquitectónicas y socio-culturales de gran interés" con un enfoque claramente paseista (Inparques, 1982). Al contrario, los campesinos asocian el paisaje a un lugar de vida sobre el cual actúan. Más pragmáticos, adoptan nuevos materiales que no son siempre los mejor adaptados a las condiciones climáticas pero que responden a nuevos criterios económicos y simbólicos (el zinc es asociado a la modernidad).

1.1.2. Actividades domésticas

Los habitantes de Apure no disponen de los servicios de electricidad y tampoco tienen agua en la casa. Hasta ahora, no existen proyectos concretos de electrificación para la zona. Aunque las casas se construyen preferencialmente cerca de una fuente natural de agua, las mujeres y los niños realizan numerosos trayectos penosos para procurarse el agua necesaria diariamente.

La casa y sus alrededores es un lugar central en la vida de los campesinos. Para los hombres, constituye ante todo un lugar de descanso excepto cuando realizan trabajos artesanales. Allí, por ejemplo, obran y reparan los arados de madera con reja de hierro, los timones y yugos utilizados en todos los trabajos de labranza. A diferencia de los hombres, las mujeres ocupan gran parte de sus días en los alrededores de la casa. Aparte de los oficios cotidianos de cocina, cuidado de los niños, limpieza, confección de quesos, búsqueda de agua y de pequeñas cantidades de leña en que les pueden ayudar los niños, etc., ellas están encargadas de los animales domésticos que permanecen en esta área.

Todas las familias poseen algunas gallinas y muchas crían un cochino con los restos de comidas, con afrecho y suero. En cada casa viven también uno o varios perros cuya función se limita a avisar de la llegada de un visitante y que se benefician con la misma dieta de los otros animales domésticos. Los gatos son menos numerosos pero tienen un papel importante para el control de los roedores. En fin, las vacas lecheras con sus becerros exigen cuidados particulares cuando permanecen cerca de la casa como ordeñar, buscar pasto y vigilar el pastoreo.

La preparación del trigo para el consumo es también una tarea diaria importante. Para obtener harina, el trigo es limpiado de la avena y de pequeñas piedras, molido con una "máquina de moler", el molino doméstico común que se encuentra en todo el país, y tamizado. Los molinos manuales verticales de metal utilizados actualmente en la región son poco adecuados a los cereales, se dañan rápidamente y exigen un trabajo largo y penoso. Otro tipo de molino casero pudiera mejorar significativamente la eficiencia de este trabajo: en los Andes trujillanos existen por ejemplo molinos hechos de dos piedras superpuestas que se impulsan con un movimiento de rotación en un plano horizontal. El uso generalizado de las "máquinas de moler" en Apure debe ser relativamente reciente puesto que en el pasado, los campesinos llevaban sus cosechas a los molinos de agua que eran muy numerosos en la cuenca de Nuestra Señora. Para la zona de Apure, uno solo de estos molinos quedó funcionando pero casi no es utilizado por la

comunidad en razón del precio exigido por el molinero (1/10 del grano). Sin embargo, la misma cantidad de trigo rinde menos harina y más afrecho al molerse manualmente.

Varias familias poseen una segunda casa alejada de la casa principal y ubicada en el ámbito de otro conjunto de tierras cultivadas por ellas. Por lo general, tales casas se ubican a mayor altura que las residencias principales y son habitadas episódicamente según como lo exige el calendario agrícola. Son menos confortables, disponen de un mobiliario mínimo² pero pueden ser habitadas durante dos meses seguidos por toda la familia y ocasionalmente durante unos días por algunos de sus integrantes. Cuando viene el tiempo de sembrar o cosechar en estos lugares, la familia se muda con sus animales domésticos (gallinas, vacas lecheras), algunos utensilios (como el indispensable molino), herramientas y alimentos. El conjunto de tierras que le corresponde beneficia generalmente del mismo cuidado que si estuviera asociado a la casa principal. En cambio, sus huertas son mantenidas en forma irregular con itinerarios técnicos simplificados en comparación con las huertas principales.

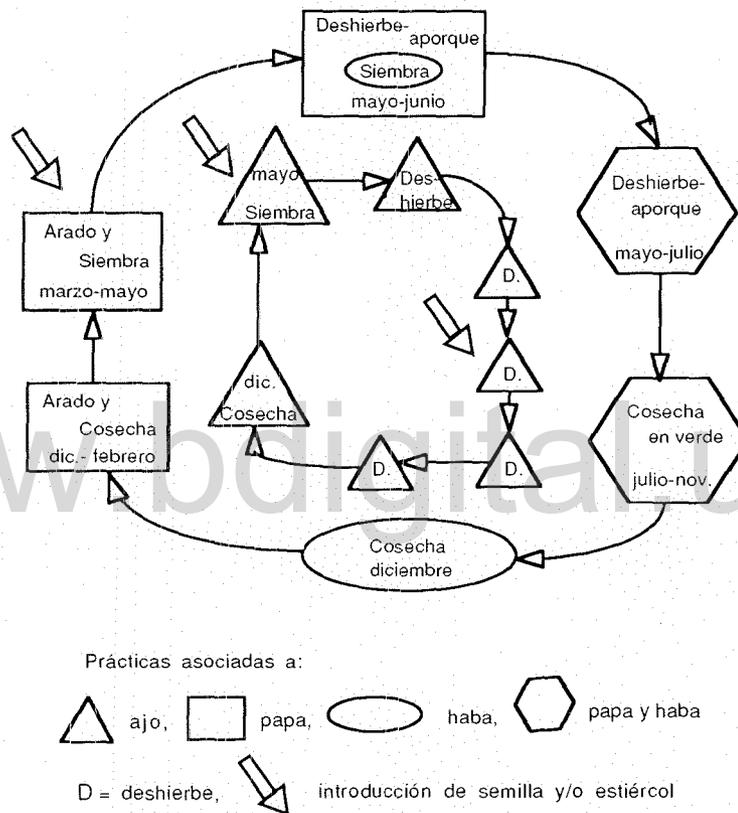
1.1.3. La huerta: cultivos diversificados e intensivos.

Adyacente a la casa y relativamente llana, la huerta es la tierra que recibe más cuidado. Recibe así todo el estiércol recuperado durante la estadía de los vacunos cerca de la casa. Papa y haba constituyen los principales productos de la huerta y, en la gran mayoría de los casos, el haba es sembrada en asociación con la papa (Figura 9). Su superficie es reducida en comparación con las demás parcelas del piso triguero, pero varía según la organización espacial de las tierras manejadas por la familia. M. por ejemplo posee una gran huerta, en la que dedica 400 m² al cultivo de la papa y del haba y 480 m² a la papa sola. Sus demás parcelas sembradas con papa se ubican a mayor altura (rozas) y a varias horas de camino de la casa. En cambio, J. siembra mucha papa en los alrededores de su segunda casa (de piedra) ubicada a solamente tres cuartos de hora de su hogar pero a mayor altura: en su huerta principal

². Los campesinos de Apure construyen sus muebles con madera local y cuero de ganado (sillas, catre, mesas, etc.).

dedica menos de 150 m² a la papa y 400 m² al haba. Por supuesto, el tamaño de la huerta varía también en función del número de integrantes de la familia y de sus necesidades. Las dos familias recién comparadas tienen objetivos de producción similares ya que se componen respectivamente de tres adultos con dos niños y de cuatro adultos con una niña.

Figura 9: Calendario agrícola de tres cultivos importantes de las huertas



Los itinerarios técnicos observados en la huerta están entre los más complejos que se realizan en Apure en razón de la frecuencia y de los diferentes tipos de intervenciones que realizan allí los campesinos. A la llegada de las primeras lluvias, entre los meses de marzo y mayo, la huerta se ara en su totalidad con la yunta de bueyes. El arado romano simétrico que se utiliza en todos los trabajos de labranza deja un surco de aproximadamente 30 cm de profundidad orientado según las curvas de nivel. En sus huertas, varios campesinos hacen dos rejas cruzadas antes de la siembra para lograr una mejor remoción del suelo. Aunque

tal práctica está generalmente asociada en forma sistemática al uso de estos antiguos arados (Duby, 1977) y generalizada en los Andes venezolanos (Acevedo *et al.* 1985, López 1990), en Apure solo se realiza en algunas parcelas planas dedicadas a la papa (en la huerta) y nunca sobre las vertientes sembradas con trigo.

"... dos rejas cruzadas solo en la huerta porque la pendiente así no sirve para cruzar. El surco sale más hondo en la huerta".

La siembra de la papa ocurre en los días que siguen el arado: la semilla, seleccionada de cosechas anteriores o eventualmente comprada, es enterrada en el surco con piquete o escardilla. Los tubérculos se siembran enteros a intervalos de 20 a 40 centímetros según la cantidad de semilla disponible.

Desde finales de mayo hasta el mes de agosto, la parcela se somete a varias *limpias* que consisten en una asociación de un aporque y de un deshierbe físico con ayuda de la escardilla. La primera *limpia* se hace aproximadamente dos meses después de la siembra: cada planta es aporcada hasta cubrir la mitad o más del tallo, el cual alcanza unos 30 centímetros de altura, y las malezas se dejan en el sitio después de haber sido cubiertas de tierra. El aporque tiene un papel importante en la protección de los tubérculos a la luz. Los campesinos deciden el momento adecuado para la *limpia* observando el ciclo de la luna. Para evitar un desarrollo exagerado de las raíces y permitir el crecimiento de tubérculos menos numerosos pero de mayor tamaño, es conveniente realizar el deshierbe-aporque en luna menguante.

En la huerta, la papa crece generalmente en asociación con otros cultivos. Las habas se siembran en el espacio dejado libre por el cultivo principal en el curso de la primera *limpia*. Si las papas se sembraron temprano, la siembra de habas (de mayo a junio) ocasiona una segunda *limpia* más superficial. Con coa o barretón, se entierran dos granos en cada hueco separados 50 centímetros e intercalados con las matas de papa. Un segundo aporque-deshierbe consecuente se realiza durante los meses más lluviosos y, ocasionalmente, un tercero. Al desherbar, los campesinos dejan algunas malezas que son utilizadas en la alimentación humana (*Brassica juncea*, *Rumex crispus* que se añaden a

las sopas). Las malezas de la huerta se arrancan también para alimento de los animales domésticos (forraje). Existen tres variedades de habas actualmente sembradas: la *negra* y la *pequeña blanca* que ambas, "se van acabando" y la *blanca grande* que es la más difundida.

A partir del mes de julio, parte de las habas es cosechada fresca o "en verde" según las necesidades cotidianas de la familia. Del mismo modo, pequeñas cantidades de papa suelen consumirse antes de su madurez entre los meses de agosto y noviembre. En diciembre, las plantas de habas se recogen enteras y a mano. Una vez bien secas, son golpeadas con un palo sobre un cuero con el fin de extraer los granos; vainas y tallos son distribuidos al ganado. Después la parcela es nuevamente arada para cosechar las papas inalcanzables con el piquete. Según la variedad sembrada (ciclos vegetativos de 4 a 9 meses) pero también según la disponibilidad de la yunta o de la mano de obra ocupada en otros trabajos, el arado de cosecha se realiza entre diciembre y marzo y puede eventualmente conformar la primera reja del arado de siembra. Algunos campesinos hacen dos e incluso tres arados de cosecha y la huerta recibe por lo tanto de dos a cuatro arados anuales. El estiércol es principalmente incorporado al suelo en el momento de la siembra pero puede ser regado regularmente en algunas partes de la huerta. Después de un largo tiempo de uso, ciertas partes de la huerta dedicadas al monocultivo de papa y que hayan sido tratadas con menos cuidado (menos arados, estiércol y limpias) pueden ser abandonadas durante varios años si se observa una baja consecuyente de los rendimientos.

En la huerta se siembran también cucurbitáceas en asociación o en rotación con la papa: "El zapallo, eso no pega donde quiere. Se hace zapallal en la papa porque donde hubo papa, tiene abono". Si casi todas las huertas de Apure poseen zapallo (*Cucurbita ficifolia*), solo se cultiva auyama (*Cucurbita moschata*) en las zonas de menor altura.

Otro rubro importante de la huerta lo constituye el ajo por ser un cultivo de renta que puede proporcionar ingresos importantes. Es sembrado en pequeños cuadrados por algunos integrantes de la familia que dispondrán personalmente de los beneficios de su venta; varias mujeres poseen así su propio cultivo de ajo. El ajo se siembra en mayo,

recibe una cantidad significativa de estiércol y se cosecha en diciembre. Es un cultivo delicado que requiere numerosos deshierbes, entre cuatro y siete repartidos a lo largo del ciclo vegetativo, y algunos campesinos le riegan ceniza para prevenir eventuales problemas fitosanitarios. El ajo se siembra generalmente en los lugares más ricos en abono orgánico, los amarraderos o paraderas donde se suelen amarrar los animales cuando permanecen cerca de la casa. Estos *amarraderos* se mudan de un año para otro en los alrededores de la casa (rotación de *amarradero*) para un mejor aprovechamiento agrícola de las deyecciones animales:

"Tengo dos amarraderos de ganado arriba de la huerta. Amarro el ganado en un lugar y después siembro el ajo aquí en este lugar. Después no hecho abono del año. El abono se va regando en la huerta desde allí por abajo. Cada tres meses así voy regando de por abajo. Es bueno el abono casero... El nabo se revuelve con la bosta y es un abono mejor".

En fin, pequeñas porciones de la huerta son reservadas al cultivo de plantas medicinales tales como linaza (*Linum usitatisimum*), borraja (*Borrago officinalis*), ruda (*Ruta graveolens*) y de condimentos como cebollín, ají, cilantro, o ruba (*Ullucus tuberosus*).

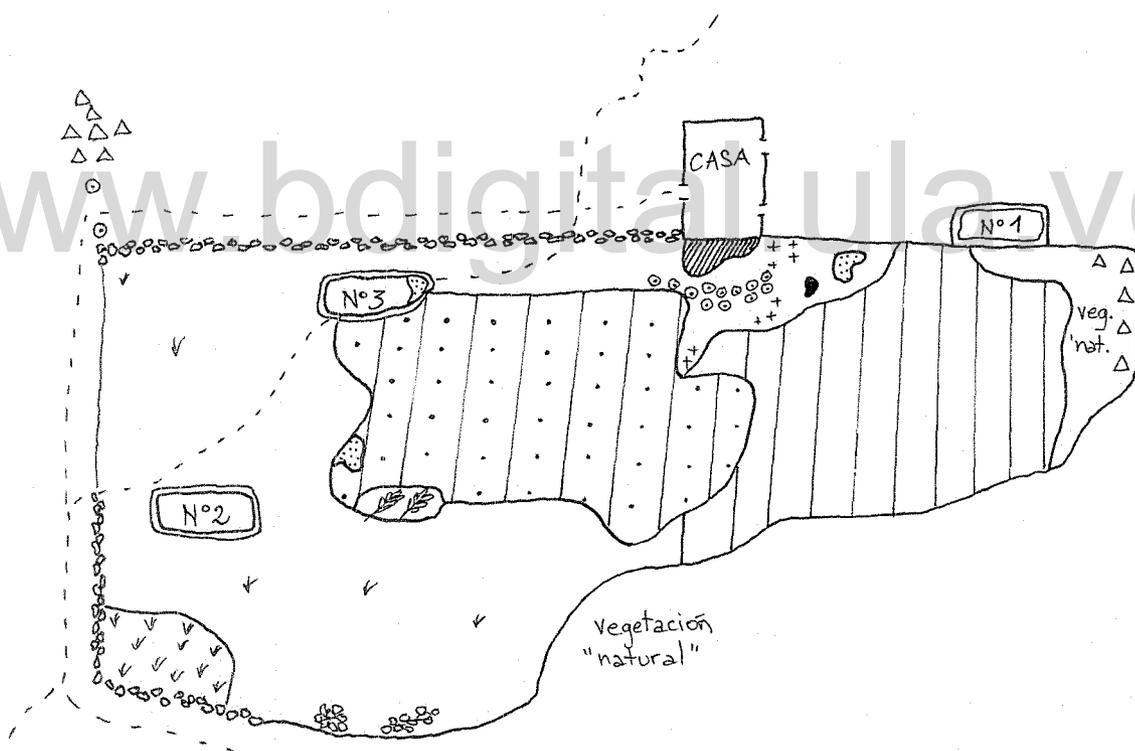
La huerta es también un lugar privilegiado para la innovación tecnológica y de variedades genéticas: casi todas las familias "prueban" cada año nuevos cultivos (espinaca, zanahoria, remolacha) o variedades y, por ejemplo, experimentan insumos químicos, intentan nuevas fechas de siembra o riegan ciertos cultivos (Figura 10). Con muy pocas excepciones, las huertas no se riegan en razón de la lejanía de las fuentes de agua. Pero el ajo puede ser regado regularmente en la estación seca si es necesario.

Figura 10: plan de huerta (2940 m snm)

5 metros



	camino y muro de piedra
	papas y habas (asociación)
	papas
	ajo, cebollín
	centeno (introducido, experimento)
	espinaca protegida (experimento)
	Plantas medicinales, flores
	cerca viva (<i>Solanum hypomalacophyllum</i>)
	alisos (<i>Alnus jorullensis</i>)
	almacenamiento de estiércol, "baño" ocasional
	amarradero
	pasto Kicuyo (<i>Pennisetum clandestinum</i>)



1.2. Tierras trigueras

El piso agroecológico conformado por las tierras trigueras caracteriza por excelencia el paisaje y el sistema agrario de Apure. El trigo puede ser considerado como el cultivo de mayor importancia en Apure. A pesar de ubicarse en el límite altitudinal superior favorable al cereal, los habitantes de Apure se consideran como "gente del trigo" y se diferencian explícitamente de otras comunidades parameras relativamente cercanas pero involucradas en primer lugar en el cultivo de la papa (Los Aranguren, Gavidia). Como lo subraya Monasterio, el trigo se ha "convertido en una producción relictual encadenada a lazos históricos y a un fuerte apego de sus pobladores a la tierra" que explica la perduración de la importancia del cereal en la cuenca (Monasterio, 1980c). Los habitantes del Páramo de Apure son descendientes de campesinos originarios de Los Nevados que transplantaron el cultivo del trigo río arriba.

1.2.1. Un paisaje dominado por el trigo

Tanto por la superficie que le corresponde como por su rol básico en la alimentación, el cultivo del trigo tiene un papel fundamental en el sistema de producción estudiado. Las tierras trigueras abarcan toda la parte intermedia de las laderas hasta una altura de 3100 metros en las vertientes expuestas al Sur y al Sureste que disponen de una mejor insolación y hasta 3000 metros en las vertientes expuestas al norte. El trigo se cultiva en tierras de alta pendiente (hasta 70°) y de calidad inferior a las asignadas a otros cultivos, según los campesinos que las califican de *tierras flacas*.

En razón de la práctica del barbecho asociada al cultivo, las tierras trigueras conforman "un paisaje cultural de gran diversidad dónde se interdigitan los campos en cultivo con las diversas fases de la sucesión-regeneración de los terrenos en descanso" (Monasterio y Celesia, 1991). La diversidad fisionómica del piso triguero conforma así un recurso paisajístico de gran valor, reconocido por los responsables del Parque Nacional Sierra Nevada y utilizado para su promoción turística. A las

variaciones altitudinales de la vegetación natural de la zona, se superponen otras más diversificadas como consecuencia directa del manejo campesino.

Las parcelas que una misma familia dedica al trigo conforman generalmente un conjunto homogéneo que rodea la casa principal y donde se puede observar todo el rango vegetacional asociado al cultivo triguero (sucesión secundaria). En la vertiente expuesta al Sureste y río abajo de la zona de estudio donde se supone que se cultiva trigo desde hace más tiempo, la repartición espacial de las parcelas familiares es más dispersa en razón de las sucesivas herencias y compras de terreno que tienden a dividir las propiedades. Sin embargo, las parcelas dedicadas al trigo se encuentran raras veces a más de media hora de camino de la casa, al menos de disponer de otra casa habitada periódicamente. La forma (pero también la superficie) de las parcelas trigueras es bastante irregular y depende de los derechos de propiedad, de las variaciones topográficas, de la calidad del suelo y de las características de la cubierta vegetal inicial. El tamaño de las parcelas varía aproximadamente entre 0,15 y 1,2 hectáreas y su número cambia en función de las necesidades (alimenticias, económicas) y las posibilidades (fuerza de trabajo) de cada familia. La proporción de tierras en cultivo respecto al conjunto de las tierras trigueras (en cultivo y en barbecho) también es flexible y se ajusta anualmente a los objetivos de cada familia: si disminuyen sus necesidades o medios de producción, aumentará la superficie dejada en descanso.

En Apure, la tierra es un factor poco limitante en comparación con los alrededores de Los Nevados donde la densidad de población es mayor. Así, parte significativa de la propiedad familiar es potencialmente cultivable y puede considerarse como un reservorio en caso de mayores necesidades. Ello explica la mayor importancia de la vegetación natural o en proceso de recuperación que se ha observado en la zona. Por ejemplo, en una finca de la vertiente expuesta al NW y conformada por unos 5 hectáreas de Bosque Preparamero y de Páramo, la superficie dedicada a la agricultura (todos los cultivos incluidos) alcanza 1,4 ha. Por cada hectárea de tierra cultivada, la familia dispone también de 3,5 ha potencialmente cultivables, aunque las mejores

tierras están ya utilizadas. Tal relación se ve también afectada por eventuales reestructuraciones del sistema de producción (en particular el desplazamiento del equilibrio ganadería/agricultura triguera) y, tal vez en un grado menor, por la legislación del Parque que prohíbe la tala de "nuevas áreas" e incita a los campesinos a mantener una mayor proporción de tierras en cultivo.

4.2.2. El cultivo del trigo: calendario agrícola, herramientas y técnicas.

Las prácticas ligadas al cultivo del trigo son bastante homogéneas en la zona y muestran menor variabilidad que las prácticas ligadas al cultivo de la papa. El cereal se siembra según un ciclo bienal, una misma parcela dando una cosecha cada dos años, y en consecuencia, los campesinos obtienen su producción anual con el 50% de la superficie que están trabajando. La parcela se trabaja siguiendo una serie de prácticas asociadas a un calendario agrícola determinante en el ritmo de la vida de los campesinos y organizado secuencialmente en función de los labores de *barbechadura*, de *siembra* y de *cosecha*.

La preparación de la tierra para iniciar un nuevo ciclo de cultivo en una parcela comienza por el arado de *barbechadura*, *barbechada* o *barbecho* que se realiza durante el mes de noviembre, al principio de la estación seca. El labrador es generalmente seguido por los *maneros* que mejoran la remoción del suelo y arrancan la vegetación que no fue afectada por el arado con la ayuda de escardillas. El papel de estos trabajadores es particularmente importante en las parcelas de mayor pendiente que dificulta el pasaje del arado. También es frecuente que se junten varias yuntas en una misma parcela para lograr una mejor eficiencia en la realización de los arados de las tierras trigueras. El número de *maneros* (hasta cuatro por yunta) empleados por el dueño de la parcela varía en función de la mano de obra de la cual puede disponer y del resultado que desea obtener. En efecto, todas las parcelas no presentan el mismo aspecto después de haber sido *barbechadas* ya que los campesinos difieren en sus formas de practicar los arados. Así, se puede reconocer la "firma" del propietario de una parcela recién *barbechada*: los que "aran sucio" dejan permanecer una mayor

cobertura vegetal (ahorrando fuerza de trabajo en el primer arado) mientras que los que "aran limpio" realizan una mayor remoción del suelo a la barbechadura facilitando así el próximo arado de siembra. Algunos efectos de tales diferencias individuales de prácticas podrán reconocerse al estudiar la vegetación del piso triguero.

El arado realizado varios meses antes de la siembra es una práctica común en los sistemas basados en la alternancia de ciclos de cultivos y de ciclos de descanso. Llamado "cuaresma" en Cajamarca (Kohler y Tillman, 1985), "barbecho" en Laraos (Brunschwig, 1986), "chacmay" en lengua quechua (Bourliaud *et al*, 1988), "primera reja" en Gavidia (Acevedo *et al*, 1985) y "barbechadura" en Apure para no citar sino algunos sinónimos andinos, esta labranza o su función ha sido interpretada de varias maneras. Puesto que ocurre después de cierto tiempo de descanso agrícola para la parcela, es propia de los sistemas que utilizan la técnica de la rotación de tierras para la reconstitución de la fertilidad del suelo. Por extensión semántica, el término de barbecho (como el de "jachère" en francés que designaba en un principio el primer arado) es más comunmente utilizado para las tierras agrícolas que se encuentran en una fase de descanso o eventualmente para nombrar el conjunto de las técnicas asociadas a la rotación de tierras (Sébillote, 1985).

Según Bourliaud *et al*, el arado que anticipa la siembra permite una mejor repartición del trabajo necesario a la preparación de la tierra: constituye una estrategia para distribuir los trabajos de labranza sobre un intervalo mayor de tiempo y responder así a la falta estacional de mano de obra que es un factor frecuentemente limitante en tales sistemas (Bourliaud *et al*, 1986). También, en vista de que se relaciona generalmente con cultivos de secano, el arado de "barbecho" permitirá aprovechar mejor las cortas épocas anteriores a la siembra durante las cuales la tierra es menos seca y por ello más fácil de arar (Brunschwig, 1986). Para los campesinos de Apure, que reconocen también esas ventajas, la barbechadura tendría por función principal la de "echar pudre a la tierra para que crezca bien el triguito" y se relaciona ante todo con el manejo de la fertilidad mediante la descomposición de la vegetación incorporada al suelo.

La siembra se realiza entre abril y mayo en sincronía con la llegada de las lluvias; abarca tres operaciones sucesivas: "sembrar, arar y sacudir", efectuadas el mismo día. El sembrador trabaja al voleo y es seguido por la o las yuntas. Los que sacuden utilizan la escardilla para mejorar el tapado de las semillas, golpear los terrones y arrastrar las malezas rebeldes. Entre siembra y cosecha, las variedades de trigo locales tardan ocho meses en madurar sin realizar ninguna intervención por parte de los campesinos. Aunque lo haya habido en el pasado, actualmente no se realiza deshierbe ni riego en las tierras trigueras.

El cereal se cosecha con la hoz, una herramienta de fabricación extranjera y ahora más difícil de conseguir en el mercado. Los segadores trabajan en grupo y en línea desde abajo hacia arriba de la parcela. El trigo se corta relativamente alto de manera de dejar en la parcela una paja de aproximadamente 60 centímetros de altura para el pastoreo. Una vez cosechado el trigo, se procede a la trilla colocando los manojos de espigas en la era. Después del pisoteo de equinos reunidos para la ocasión, los residuos de paja (*tamo*) son barridos y separados del grano con la ayuda de una pala de madera y del viento. Generalmente, cierta cantidad de *tamo* es almacenada para alimentar el ganado en tiempo de escasez. Esparcido en los alrededores de la era después de la trilla, el *tamo* constituye también un aporte forrajero al ganado que está en el piso triguero en el momento de la cosecha. El grano se almacena dentro de la casa en costales de tela plastificada o en *surones* hechos de cuero de ganado. Se limpia y se muele diariamente en función de las necesidades familiares.

Conviene subrayar que el calendario agrícola del trigo, y por ende el ciclo vegetativo del cultivo, se acopla con el patrón estacional de las precipitaciones. Los dos arados asociados al ciclo bienal, al barbechar y al sembrar, se realizan respectivamente al final y al principio de la estación húmeda.

"Se le hecha una barbechada en el mes de las ánimas porque esta lloviendo, esta blandita la tierra...La siembra tiene que ser cuando llegan las lluvias para pasar la yunta y para que crezca el trigo con bastante lluvia"

El trigo dispone así de suficiente humedad durante su crecimiento vegetativo y madura en los primeros meses de la estación seca.

Es importante señalar que hasta un pasado reciente, 30-40 años, las variedades sembradas de trigo eran todavía numerosas, herencia del apogeo del sistema triguero en los Andes venezolanos durante el período colonial (Monasterio, 1980c). Según el testimonio de un molinero de los Pueblos del Sur, existían unas cuarentas variedades de trigo con diferentes calidades (Tulet, 1984). Para la región de Mucuchíes, Carnevali (1944) reseñó 13 variedades (nombres comunes) entre las cuales 4 me fueron señaladas en Apure. Las pérdidas ocasionadas por la desaparición de variedades locales que pueden haber seguido largos procesos adaptativos (varios siglos), también debe preocuparnos: es probable que las variedades rescatadas constituyan un valioso recurso genético para el desarrollo futuro de esta zona en sus condiciones ambientales tan particulares. La conservación del banco genético en parte constituido por el manejo campesino debe ser otro objetivo de las instituciones dedicadas a la "conservación", tales como el Parque Nacional. Todos los campesinos concuerdan que existían hasta hace muy poco algunas variedades que en el pasado tuvieron una gran adaptación local. Actualmente en Apure existen solo dos variedades principales de trigo: el *marengo* de grano más grande, con mejores rendimientos y el *raspudo* cuya paja alcanza mayores alturas y es naturalmente protegido de los depredadores (torcasas) por su barba. Según los campesinos, el *marengo* estaría más especialmente adaptado a las bajas temperaturas parameras y había sido traído de Mucuchíes unos 30-40 años atrás. El *raspudo* (también nombrado *rustrero* y *chileno* que pueden constituir distintas variedades) ha sido cultivado en la zona desde tiempos anteriores. Los campesinos conservan difícilmente la pureza de sus semillas y a menudo, estas dos variedades han podido ser reconocidas en la misma parcela. También fueron nombradas las variedades: *riñón*, en proceso de desaparición ya que "solo queda donde Umenio y en el Palcho", *ventano* que "antes venía más de este que del *marengo* pero hoy casi no queda" y *trigo blanco* originario de los alrededores del pueblo de Los Nevados y sembrado desde hace poco en Apure. En fin, la rotación de trigo con arveja suele realizarse en las tierras trigueras pero de manera mucho menos sistemática que en el pasado.