

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN  
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
DIVISIÓN DE POSTGRADO  
POSTGRADO EN ESTUDIOS SOCIALES Y CULTURALES DE LOS ANDES

RELACIONES SOCIOAMBIENTALES DE LA COMUNIDAD DE  
MITIVIVÓ Y LOS APIOS, MUNICIPIO RANGEL DEL ESTADO  
MÉRIDA-VENEZUELA.  
DIAGNÓSTICO E INTERPRETACIÓN DESDE UN ENFOQUE  
INTERDISCIPLINARIO.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

Por:

Lcda. Jisley Sotterin Contreras Medina.

Tutora: Dra. Licia Romero.

Trabajo de Grado presentado como Requisito Parcial  
para obtener el Grado de  
MAGISTER SCIENTIAE en  
Estudios Sociales y Culturales de los Andes.

MÉRIDA, JULIO DE 2015.

## **DEDICATORIA**

*A la Sra. Irene Sánchez por enseñarme que el verdadero espíritu de lucha nace y se hace con la fuerza y humildad que tengamos para la vida.*

*A ella, todas las bendiciones de la Madre Tierra.*

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

*A Enrique Medina por siempre creer en mí.*

*Recibidas sean las mejores energías desde el haz de luz en el que te convertiste.*

## AGRADECIMIENTOS

A mi familia por siempre brindarme su apoyo, en especial a mi mamita Isidra Medina mujer de trabajo y humanidad, la amo mucho.

Agradezco a la Tutora Dra. Liccia Romero, por guiarme con mucha sabiduría en la realización de este trabajo. Su espíritu de lucha y liderazgo es un ejemplo para las mujeres comprometidas con el cambio social de las comunidades a favor de la diversidad natural.

A la comunidad de Mitivivó y Los Apios ejemplo de organización local, que permitió desarrollar la investigación por medio de la participación de sus habitantes en todas las fases del trabajo. En especial a la Sra. Irene Sánchez, el Sr. Venancio Quintero y el Sr. Heleodoro Castillo, representantes del consejo comunal y la comuna Paso de Bolívar 1813.

A la hospitalidad de la joven Amarilis Quintero, la Sra. Perpetua Méndez y la Sra. Juana Méndez, por abrirme la puerta de sus casas y compartir un café con una arepa de trigo al lado del fogón entre el silencio y sabias palabras.

Agradezco al Consejo Comunal de Mitivivó y Los Apios, por el apoyo y constancia durante la investigación. El ejemplo de organización que ustedes representan se convierte en un referente para trascender en el pensamiento social mediante el empoderamiento y poder popular.

A todos los participantes del mapeo participativo, por tomar parte de su tiempo para expresar mediante el dibujo la imagen de su espacio de vida. Sra. Irene Sánchez; Sr. Venancio Quintero; Sra. Audis Molina de Mora; Sr. José Heleodoro Castillo; Sr. José Vicente Mora Salcedo; Sr. Augusto Castillo Méndez; Sr. Abraham Sánchez y el Sr. José Abdías Mora.

A la Maestría en Estudios Sociales y Culturales de los Andes, por presentarme una manera teórica-metodológica para conocer, comprender e intervenir de forma integral en los procesos sociales, culturales y ambientales de la región de los Andes venezolanos. De igual manera, a la Dra. Nelly Velázquez y su grupo de trabajo.

A mi amiga y hermana cósmica Carol Giset Peña Palma, pasión por lo que hace es su manera de ver la vida con Mary carmen seguirá la hermandad de las abejas.

A mi amiga Mariela González, por sus palabras de sabiduría con la fuerza energética que rodea su ser, representa un ejemplo de constancia.

Al pequeño Santiago Leonel, por regalarme momentos de colores y alegría. Te quiero mucho santi santi.

A mi amiga Carolina Barrera, por enseñarme que el arte de vivir reside en la libertad.

A mis amigas y amigos que se van uniendo en el camino cada uno con sus particularidades y grandezas. Irma González; Sara Diferrante; Cathy Spinel; Andrea Cachima, Gustavo Avendaño, Pablo Márquez y Manuel Abelleira.

A Ligia Escalona por su hospitalidad y apoyo al llegar a esta ciudad. Bendiciones y mucha salud para su vida.

A mi equipo Némesis Ultimate Frisbee, proyectadas para consolidar nuestras metas: Alvani, Paola, Andrea, Adriana, Lys, Rosmary “la negra”, Alex, Gaby, Mariela, Cathy, Irma, Carol y Shary.

A mis compañeros de la segunda cohorte, por aportar ideas desde su visión del conocimiento y de esta manera desarrollar clases más integrales. Elvis Puro, Juan Manuel y Johnny Barrios. Agradezco a la secretaria de la Maestría Lorena Montilla, por su responsabilidad en el trabajo administrativo.

A la tutoría y colaboración de los profesores, Dra. Gladys Gordones y profesor Francisco Tiapa.

Al Geógrafo Simón Domínguez, Jefe de Sala Técnica Región Los Andes del Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar (IGVSB), por facilitarme información cartográfica de los Sectores de Mitivó y Los Apios.

## ÍNDICE GENERAL

<b>RESUMEN</b>	<b>XVI</b>
<b>Introducción.</b>	<b>17</b>
<b>Capítulo I.</b>	
<b>Perspectivas teóricas, metodológicas y antecedentes: aplicación de los sistemas complejos y la visión interdisciplinaria en la investigación socioambiental.</b>	<b>25</b>
<b>1.1. Introducción.</b>	<b>25</b>
<b>1.2. Enfoque sistémico para el abordaje de la investigación interdisciplinaria.</b>	<b>25</b>
<b>1.3. Aspectos metodológicos para la identificación de un sistema.</b>	<b>27</b>
<b>1.4. El enfoque de sistemas complejos y la visión interdisciplinaria en la investigación socioambiental.</b>	<b>28</b>
<b>1.5. Enfoque de sistema en el estudio de cuenca hidrográfica.</b>	<b>32</b>
<b>1.6. Connotaciones epistemológicas sobre la definición de cuenca hidrográfica.</b>	<b>35</b>
<b>1.6.1. Conceptos físiconaturales.</b>	<b>36</b>
<b>1.6.2. Conceptos técnicos y de planificación.</b>	<b>37</b>
<b>1.6.3. Conceptos desde la visión de los sistemas complejos.</b>	<b>38</b>
<b>1.7. Estudio de cuenca hidrográfica en investigaciones de carácter físiconatural y de planificación.</b>	<b>39</b>
<b>1.8. Estudio de cuenca hidrográfica desde una visión sistémica.</b>	<b>42</b>
<b>1.9. La etnografía como herramienta metodológica en los estudios de carácter socioambiental.</b>	<b>45</b>
<b>1.10. El mapeo participativo en la investigación socioambiental.</b>	<b>50</b>
<b>1.11. Conclusión.</b>	<b>53</b>
<b>Capítulo II.</b>	
<b>Configuración territorial del área de estudio: el espacio geográfico de la comunidad de Mitivó y Los Apios.</b>	<b>54</b>
<b>2.1. Introducción.</b>	<b>54</b>

<b>2.2.</b> Delimitación y ubicación geográfica del área de estudio.	<b>54</b>
<b>2.2.1.</b> La Cordillera de los Andes.	<b>55</b>
<b>2.2.2.</b> Los Andes venezolanos.	<b>56</b>
<b>2.2.3.</b> La Cordillera de Mérida-Sierra de la Culata-cuenca alta del río Chama.	<b>56</b>
<b>2.2.4.</b> La comunidad de Mitivivó y Los Apios.	<b>56</b>
<b>2.3.</b> Componente físico natural de la subcuenca de la quebrada Mitivivó.	<b>59</b>
<b>2.4.</b> Componente demográfico y de organización espacial.	<b>62</b>
<b>2.5.</b> Componente histórico y cultural.	<b>64</b>
<b>2.6.</b> Componente socioproductivo.	<b>66</b>
<b>2.7.</b> Síntesis del hecho geográfico social: dinámica del sistema actual en Mitivivó y Los Apios. Flujos, procesos y relaciones.	<b>67</b>
<b>2.8.</b> Conclusión.	<b>72</b>

### **Capítulo III.**

<b>Fases del trabajo de campo: desarrollo del diseño metodológico para la elaboración del mapeo participativo.</b>	<b>74</b>
<b>3.1.</b> Introducción.	<b>74</b>
<b>3.2.</b> Fases del trabajo de campo.	<b>74</b>
<b>3.2.1.</b> Fase I: diagnóstico e identificación del sistema.	<b>75</b>
<b>3.2.2.</b> Fase II: diseño metodológico para la elaboración del mapeo participativo.	<b>77</b>
<b>3.2.2.1.</b> Parte I: actividades previas.	<b>77</b>
<b>3.2.2.2.</b> Parte II: ¿En qué consiste un mapeo participativo?	<b>78</b>
<b>3.2.2.2.</b> Parte III: ¿Cómo se realiza el mapeo participativo?	<b>79</b>
Procedimiento	
<b>3.2.3.</b> Fase III: elaboración del mapeo participativo.	<b>80</b>
<b>3.2.3.1.</b> Aportes al mapa: croquis previo de la comunidad en general.	<b>81</b>
<b>3.2.3.2.</b> Aportes al mapa: croquis previo del sector Los Apios.	<b>82</b>
<b>3.2.3.3.</b> Aportes al mapa: elementos al croquis general de la comunidad.	<b>84</b>
<b>3.2.3.4.</b> Aportes al mapa: elementos físico naturales.	<b>85</b>
<b>3.2.3.5.</b> Aportes al mapa: sistema de riego.	<b>87</b>
<b>3.2.3.6.</b> Aportes al mapa: límites hacia Llano del Hato.	<b>88</b>
<b>3.2.3.7.</b> Aportes al mapa: parcelas de siembras.	<b>89</b>

3.2.3.8. Aportes al mapa: ubicación de proyectos comunitarios.	90
3.3. Conclusión.	93
<b>Capítulo IV.</b>	
<b>Dinámica actual del sistema socioambiental en la comunidad de Mitivivó y Los Apios.</b>	<b>94</b>
4.1. Introducción.	94
4.2. Relaciones y procesos en la dinámica actual del sistema.	94
4.3. Componente histórico.	95
4.3.1. Transformación del espacio e introducción de técnicas y prácticas en la siembra y cosecha: fragmentos de la entrevista realizada al Sr. Venancio Quintero y al Sr. Luis Sánchez.	96
4.3.1.1. ¿Conoce como fue introducido el sistema triguero a la comunidad?	96
4.3.1.2. ¿Actualmente como es el sistema triguero: semillas-siembra-cosecha-venta-consumo humano?	97
4.3.1.3. ¿Recuerda cómo se incorporó a la comunidad el programa Valles Altos: créditos-subsidio agrícola-compra de semillas-sistema de riego?	97
4.3.1.4. ¿Cuál es el proceso de preparación del terreno antes de realizar la siembra de papa, ajo o trigo?	97
4.3.1.5. ¿Conservan alguna técnica o manera de sembrar heredada de sus ancestros?	98
4.3.1.6. ¿Reconoce algún rubro o planta medicinal que sus antepasados hayan utilizado?	99
4.3.1.7. ¿Existe alguna familia que conserve semillas de rubros antiguos como la papa criolla?	100
4.3.1.8. ¿Emplean el calendario agrícola para sembrar durante el año?	100
4.3.1.9. ¿Toman en cuenta aspectos del comportamiento de la naturaleza para la siembra durante el año: ciclos lunares, heladas, abundancia de agua en algunos meses?	100
4.3.1.10. ¿Cuándo se introduce el sistema de riego por aspersión a la comunidad?	101
4.3.1.11. Antes de tener sistema de riego ¿Cómo hacía la población para obtener el agua?	101

4.3.1.12.¿Existe un horario entre los productores para el uso del sistema de riego?	101
<b>4.4.Componente socioambiental.</b>	<b>104</b>
4.4.1.Manejo de los recursos naturales: uso y distribución del recurso agua para las actividades agrícolas. Fragmentos de la entrevista realizada a la Sra. Irene Sánchez y al Sr. Venancio Quintero.	105
4.4.1.1.¿Que representa para la comunidad tener una frontera agrícola?	105
4.4.1.2.¿Por qué surge la necesidad del rescate de los recursos cómo el resguardo que se hizo en el humedal de la naciente de la quebrada Mitivivó?	106
4.4.1.3.¿Por qué la comunidad posee dos tomas de agua diferentes para el consumo humano y otra para las actividades agrícolas?	106
4.4.1.4.¿Considera que el medio natural es el mismo que en años anteriores?	106
4.4.1.5.¿De qué manera considera que el uso de agroquímicos afecta el medio natural?	107
<b>4.5.Componente sociocultural.</b>	<b>109</b>
4.5.1.Organizaciones locales y liderazgo femenino: fragmentos de las entrevistas a la Sra. Irene Sánchez y al Sr. Venancio Quintero.	110
4.5.1.1.¿Cuándo se organiza por primera vez el comité de riego de su comunidad?	110
4.5.1.2.¿Cuáles son las funciones del comité de riego de su comunidad?	110
4.5.1.3.¿Cuándo fue nombrada como presidenta del comité de riego?	110
4.5.1.4.¿Por qué es importante que las comunidades se organicen?	111
4.5.1.5.¿Cuándo se conformó el consejo comunal?	111
4.5.1.6.¿De qué manera el consejo comunal apoya los productores de la comunidad?	112
4.5.1.7.¿Por qué es importante la consolidación de la Comuna Paso de Bolívar 1813?	112
4.5.1.8.¿Desde qué momento considera que las mujeres en el páramo	113



páramo han tomado parte en el liderazgo y organizaciones comunales?	
<b>4.5.1.9.</b> ¿De qué manera se puede integrar el Estado, las universidades e instituciones independientes en las organizaciones locales?	<b>114</b>
<b>4.6.</b> Componente productivo.	<b>117</b>
<b>4.6.1.</b> Flujo comercial (siembra-cosecha-comercialización):	<b>118</b>
fragmentos de la entrevista al Sr. Venancio Quintero.	
<b>4.6.1.1.</b> ¿Cuáles son los rubros más utilizados para laproducción agrícola?	<b>118</b>
<b>4.6.1.2.</b> ¿Cuántas cosechas se saca al año de cada rubro?	<b>119</b>
<b>4.6.1.3.</b> ¿Cómo es la división del trabajo para la siembra y cosecha: mano de obra familiar o contratan personal?	<b>119</b>
<b>4.6.1.4.</b> ¿Cómo es el sistema para la venta de las cosechas: mercado-intermediarios-transporte?	<b>119</b>
<b>4.6.1.5.</b> ¿Existe algún organismo al que se le compre las semillas?	<b>120</b>
<b>4.6.2.</b> Nuevas perspectivas en el sistema socioproductivo:	<b>120</b>
fragmentos de la entrevista a la Sra. Irene Sánchez.	
<b>4.6.2.1.</b> ¿En la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), se plantea el desarrollo endógeno como una forma de vida, sabe usted a que se refiere esto?	<b>120</b>
<b>4.6.2.2.</b> ¿De qué manera el desarrollo endógeno se puede aplicar en la conservación de los recursos naturales de su comunidad en este nuevo sistema socioproductivo?	<b>121</b>
<b>4.6.2.3.</b> ¿Qué proyectos se han logrado desde su liderazgo en el comité de riego y el consejo comunal?	<b>121</b>
<b>4.6.2.4.</b> ¿Qué proyectos están en proceso y cuáles se tienen planificados a futuro?	<b>122</b>
<b>4.6.2.5.</b> ¿Cómo debería ser el sistema socioproductivo al conformarse la comuna?	<b>122</b>
<b>4.7.</b> Conclusión.	<b>125</b>

## Capítulo V.

<b>La visión local de la dinámica espacial en la comunidad de Mitivivó y Los Apios.</b>	<b>127</b>
<b>5.1.Introducción.</b>	<b>127</b>
<b>5.2.Enfoque interdisciplinario.</b>	<b>127</b>
<b>5.3.Diseño metodológico: conocimiento local y principios geográficos.</b>	<b>130</b>
<b>5.4.Registro anecdótico de la visión local en la elaboración del mapeo participativo: jornadas de trabajo.</b>	<b>132</b>
<b>5.4.1.Procedimiento.</b>	<b>136</b>
<b>5.4.2.Procedimiento.</b>	<b>139</b>
<b>5.5.La dinámica espacial de Mitivivó y Los Apios desde la visión local.</b>	<b>140</b>
<b>5.6.Conclusión: síntesis de las relaciones y procesos en la actual dinámica del sistema en la comunidad de Mitivivó y Los Apios.</b>	<b>142</b>
<b>Conclusiones.</b>	<b>146</b>
<b>Referencias Bibliográficas.</b>	<b>152</b>
<b>Anexos.</b>	<b>157</b>

## Índice de cuadros

<b>Cuadro 1.</b>	
Diagnóstico del sistemasocioambiental de la comunidad de Mitivivó y Los Apios.	76
<b>Cuadro 2.</b>	
Características de un mapeo participativo.	79
<b>Cuadro 3.</b>	
Síntesis del componente histórico.	102
<b>Cuadro 4.</b>	
Síntesis del componente socioambiental.	108
<b>Cuadro 5.</b>	
Síntesis del componente sociocultural.	115
<b>Cuadro 6.</b>	
Síntesis relaciones y procesos: actual sistema socioproductivo.	123
<b>Cuadro 7.</b>	
Síntesis de la nueva perspectiva en el sistema socioproductivo.	124
<b>Cuadro 8.</b>	
Síntesis de la primera sesión del mapeo participativo.	133
<b>Cuadro 9.</b>	

Síntesis de la segunda sesión del mapeo participativo.	137
--	-----

### **Índice de gráficos**

#### **Gráfico 1.**

El sistema complejo de una cuenca hidrográfica.	34
---	----

#### **Gráfico 2.**

Sistema socioambiental de la comunidad de Mitivivó y Los Apios.	71
---	----

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## Índice de fotos

<b>Foto 1.</b> Ubicación espacial de la comunidad de Mitivivó y Los Apios en el valle transversal de la subcuenca de la quebrada Mitivivó.	<b>57</b>
<b>Foto 2.</b> Valle transversal hacia el norte.	<b>59</b>
<b>Foto 3.</b> Peleoformaperiglacial del cerro el Portachuelo.	<b>59</b>
<b>Foto 4.</b> Terrazas aluviales: Desarrollo de las actividades socioproductivas.	<b>61</b>
<b>Foto 5.</b> Escuela Estadal Mitivivó.	<b>62</b>
<b>Foto 6.</b> Cancha deportiva.	<b>62</b>
<b>Foto 7.</b> Casa comunal.	<b>63</b>
<b>Foto 8.</b> Capilla eclesiástica.	<b>63</b>
<b>Foto 9.</b> Aldea Universitaria.	<b>63</b>
<b>Foto 10.</b> Restos de una era para la trilla del trigo.	<b>65</b>
<b>Foto 11.</b> Casa de tapia.	<b>65</b>
<b>Foto 12.</b> Arado de bueyes en pendiente.	<b>65</b>
<b>Foto 13.</b> Elaboración del primer croquis previo al mapa final.	<b>82</b>
<b>Foto 14.</b> Elaboración del segundo croquis previo al mapa final.	<b>84</b>
<b>Foto 15.</b> Elaboración del primer croquis previo al mapa final.	<b>85</b>
<b>Foto 16.</b> Camino hacia el sector Los Apios.	<b>87</b>
<b>Foto 17.</b> Recorrido del sistema de riego en el mapa final.	<b>87</b>
<b>Foto 18.</b> Camino hacia la población Llano del Hato y sector la Culebra. en el mapa final.	<b>88</b>
<b>Foto 19.</b> Siembras y casas familiares de la parte baja.	<b>89</b>
<b>Foto 20.</b> Proyecto parador turístico.	<b>91</b>
<b>Foto 21.</b> Proyecto de la Propiedad Social Directa Comunal señalado en rojo.	<b>91</b>

## Índice de mapas

### Mapa 1.

Ubicación de la cuenca alta del río Chama: situación relativa nacional y regional. 58

### Mapa 2.

Croquis previo al mapa final: elaborado por el Sr. Venancio Quintero. 83

### Mapa 3.

Croquis previo al mapa final: elaborado por el Sr. José Mora. 86

### Mapa 4.

Resultado del mapeo participativo. 92

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## Índice de Anexos.

### **Anexo -1:**

Guión de observación: identificación de los informantes clave, reconocimiento del área de estudio y descripción de aspectos que conforman los subsistemas de la comunidad de Mitivivó y Los Apios. 158

### **Anexo -2:**

Reconocimiento del área de estudio e identificación de algunos elementos que conforman los subsistemas de la comunidad de Mitivivó y Los Apios. 162

### **Anexo -3:**

Guía de preguntas generadoras del mapeo participativo. 164

### **Anexo -4:**

Ficha de datos: aportes para la realización del mapeo participativo. 166

### **Anexo -5:**

Guión de observación: información referente a los aspectos relacionados con el manejo del recurso agua en la comunidad de Mitivivó y Los Apios. 167

### **Anexo -6:**

Entrevista: indicadores de análisis sobre las relaciones y procesos de la dinámica actual del sistema de la comunidad de Mitivivó y Los Apios. Entrevista realizada al Sr. Venancio Quintero y al Sr. Luis Sánchez. 169

### **Anexo -7:**

Entrevista: indicadores de análisis sobre las relaciones y procesos de la dinámica actual del sistema de la comunidad de Mitivivó y Los Apios. Entrevista realizada a la Sra. Irene Sánchez. 172

## RESUMEN

El presente trabajo es el resultado del proceso de investigación con un enfoque interdisciplinario en la comunidad de Mitivivó y Los Apios del Municipio Rangel del estado Mérida. Se realizó un diagnóstico e interpretación de los componentes y procesos que inciden en la dinámica actual del sistema, con el fin de identificar indicadores de análisis para conocer las relaciones socioambientales que parten de la transformación espacial en diferentes procesos históricos.

Se tiene el referente teórico de los sistemas complejos; la concepción de espacio geográfico bajo el enfoque sistémico, el manejo integral de cuenca hidrográfica y la perspectiva etnográfica para las fases de las actividades de campo. La información obtenida del conocimiento local trajo como resultado la descripción de los subsistemas: físiconatural; demográfico; histórico; cultural y productivo.

El diseño metodológico se desarrolló mediante las entrevistas a los informantes y observaciones en las diferentes fases de campo, permitiéndonos integrar a una representación de la comunidad en la elaboración de un mapeo participativo a través de talleres informativos que se realizaron con el consejo comunal.

La propuesta es un aporte metodológico que plantea los estudios interdisciplinarios para conocer la realidad social de nuestras comunidades andinas mediante la visión local como fuente de conocimiento, que nos permitió conocer la dinámica de un espacio de vida donde las organizaciones locales y el liderazgo femenino se convierten en un agente transformador para la consolidación de un sistema productivo basado en el empoderamiento y el poder popular de Mitivivó y Los Apios.



## Introducción

En el presente trabajo se realiza un diagnóstico e interpretación de las relaciones socioambientales en la actual dinámica del sistema en la comunidad de Mitivivó y Los Apios, ubicada en el Municipio Rangel del estado Mérida. Bajo un enfoque interdisciplinario se estructuró una matriz teórica y de antecedentes. Estos permitieron integrar la visión de sistemas complejos dentro de la concepción geográfica del espacio. De igual manera, se desarrolló un diseño metodológico basado en las diferentes fases de campo con la participación activa de informantes clave durante todo el proceso investigativo y elaboración de un mapeo participativo.

El origen del nombre de los Andes refleja una importante carga simbólica que proviene desde la cosmovisión indígena sobre el medio que habitaba. A los Andes se le conocen particularmente dos acepciones: la primera proviene de la palabra andenes que significa práctica agrícola en laderas para el cultivo de la papa, la ruba o ulluco y la segunda recae en la literatura Quechua con el nombre de Antis o montaña empinada. Notablemente en el imaginario del indígena estaba presente la relación ser humano-naturaleza, lo que hace posible la conformación de una estructura socioespacial basada en el intercambio con el medio natural.

La geografía andina trajo como resultado un sistema estructurado de conocimientos y herramientas para “criar la vida”, que se reflejan en los rasgos socioculturales y de ordenamiento territorial. Esto se asocia a la cosmovisión sobre la relación armoniosa entre los dos mundos, la agricultura y la biodiversidad, siendo estas dos un producto biológico cultural, con bases genética, ambiental y ecológica (Romero: 2005).

Los Andes venezolanos como parte de la formación natural de la Cordillera de los Andes, conforman un espacio determinado por una importante diversidad ambiental sujeta a la variabilidad de sus pisos altitudinales, lo que dio paso a la distribución de la población andina en valles, terrazas y piedemonte. Producto de las condiciones ambientales y

particularidades geográficas de estas zonas, se desarrolló un modo de vida basado en la transformación y ordenamiento del territorio para las prácticas agrícolas de subsistencia.

La transformación socio-espacial en los Andes venezolanos, se produjo en cuatro importantes períodos: El poblamiento indígena; la colonización española; el modelo primario agroexportador y la modernización del campo producto de la economía petrolera. Este último proceso marcó la transformación socioambiental de los Andes.

En la época prehispánica, los indígenas crearon un sistema cultural, mítico, social y económico basado en la distribución y manejo integral del espacio que habitaban. Wagner (1978), a través de sus estudios arqueológicos y ambientales contextualiza esta perspectiva teniendo como base la clasificación físiconatural de los pisos altitudinales planteados por Humboldt (1817).

Wagner menciona que los indígenas dieron una especialización a cada piso, en la zona de páramo (4600-3000 m) se encontraron vestigios de figuras antropomórficas y objetos ceremoniales que servían para las prácticas religiosas. En la tierra fría (3000-2000 m) se realizaron técnicas agrícolas, a través de construcciones de piedras en terrazas, andenes, murallas para el cultivo de papa, ruba o ulluco y a su vez era el intercambio comercial entre los grupos de zonas más bajas. La tierra templada (2000 – 800 m) representaba los valles y terrazas para el cultivo del maíz donde se ubica la mayor parte de la población actual. La tierra caliente (<800 m) transición al piedemonte, la población estuvo basada en el cultivo de maíz, yuca, recolección de caracoles terrestres y caza de mamíferos.

Con la colonización española se da un nuevo proceso de transformación socioambiental en las regiones andinas. Se desarrolló un sistema de intercambio comercial entre los diferentes pisos altitudinales, identificados por los indígenas con su conocimiento espacial sobre el medio natural, los cuales dieron lugar a las redes de comunicación y comercio entre los pueblos de indio y sus resguardos. Con la introducción del trigo que llegó a ser un cultivo

de exportación, los Andes tributan a la expansión del mercantilismo europeo a nivel global, (Velásquez, 1995).

Este proceso de colonización transforma profundamente el modo de vida indígena adaptando las políticas de la economía colonial a través de un sistema tecnológico que modifica el espacio en cuanto a la construcción de infraestructuras urbanas; rutas de comunicación y comercio; introducción de la tracción animal por medio de yuntas de bueyes para la agricultura de secano y riego. La introducción del trigo y los rebaños de equinos y caprinos conforman el cambio productivo más importante, cambiaron los sistemas productivos y el paisaje de andenes. La producción para la exportación del cacao fue posterior y en otro piso altitudinal, mientras que el café es finales del siglo XIX.

Seguidamente, la época de la modernidad constituye una etapa histórica de importantes transformaciones sociales, políticas, económicas, ambientales y culturales. Cada uno de estos aspectos está estrechamente ligado a la concepción y principio que acompaña la idea de progreso, unidad, ciencia y tecnología. Subirats (1985) plantea que existe una indisoluble relación de estos cuatro factores, en la cual se imprime la mentalidad capitalista. La modernidad trajo consigo el desarrollo técnico-científico, se supera la tradición por la razón, es decir, la separación entre religión, misticismo y prácticas tradicionales, por la comprobación y experimentación de los hechos a la que se le denominó ciencia.

El proceso de modernización en la agricultura de los valles altos andinos producto de la economía petrolera, trajo consigo el acceso de los rubros agrícolas en los mercados nacionales de consumo; la entrada de inmigrantes que introdujeron nuevos conocimientos tecnológicos; la implementación de programas agrícolas oficiales y el desarrollo de la producción capitalista (Velásquez, 2004). Se experimenta una transformación ambiental, social y cultural, que venía desarrollándose en al menos cuatro etapas: crisis del modelo primario exportador (1929 y 1950); esquema desarrollista (1950-1980); los procesos de

ajustes estructurales por el crecimiento de la década (1980) y la inserción de América latina en el proceso de globalización. (Velásquez, 2004).

En los Andes venezolanos, se observa una transformación en la dinámica natural de los ecosistemas de páramo, espacio donde se ubica la población agrícola altoandina. Esto trajo como consecuencia el deterioro de importantes recursos naturales como el suelo, humedales, nacientes de agua en las cuencas altas, vegetación nativa, fauna y otros. Actualmente, muchas comunidades de los páramos andinos viven dentro de esta problemática socioambiental y por ende han ocasionado el agotamiento de los recursos, con la sobreexplotación de los suelos, la deforestación y desaparición de las nacientes de agua.

Partiendo del referente histórico antes mencionado, nos planteamos realizar un diagnóstico de las relaciones socioambientales en la comunidad de Mitivivó y Los Apios, ubicada en el Municipio Rangel del estado Mérida. Para analizar e interpretar bajo un enfoque interdisciplinario los componentes y procesos que inciden en la actual dinámica del sistema.

Se desarrollaron cinco objetivos específicos a través de las siguientes actividades:

- Estructurar una matriz teórica con aplicabilidad en trabajo de campo a través del enfoque de sistemas complejos y las herramientas metodológicas que posee la etnografía.

- Realizar un diagnóstico de las características geográficas de la comunidad de Mitivivó y Los Apios, a partir de la descripción de los elementos que integran los subsistemas: físiconatural; demográfico; histórico; cultural y productivo.

- Construir un diseño metodológico que nos permita integrar la información obtenida en el trabajo de campo con los planteamientos teóricos del enfoque de los sistemas complejos y materializarlo a través de la elaboración de un mapeo participativo.

-Identificar las categorías de análisis espacial mediante la interpretación de los componentes y procesos planteados desde la visión local.

-Realizar un análisis del enfoque interdisciplinario planteado en la investigación.

De igual manera, se tomó en cuenta la condición geográfica donde se ubica el área de estudio, la cual corresponde a la subcuenca de la quebrada de Mitivivó en la vertiente seca de la cuenca alta del río Chama. Esto nos permitió tener una perspectiva de la organización espacial que ha tenido esta comunidad en un medio natural proveedor de los recursos para que se haya consolidado un modo de vida agrícola, en el que repercuten factores como: el gradiente altitudinal; el clima y los procesos geológicos que dieron origen a los valles intramontanos favorables para la agricultura.

Para el desarrollo metodológico de la investigación se tiene el referente teórico del enfoque de sistemas complejos de García (2006) y la perspectiva etnográfica. El primero permitió entender la comunidad como un todo y describir los subsistemas que la conforman, que en este caso se identificaron los siguientes: geográfico; fisiconatural; social y productivo. El segundo nos aportó las herramientas para llevar a cabo las actividades de campo a través del diálogo y sabiduría que tiene el habitante de Mitivivó y Los Apios sobre su espacio de vida y materializarlo a través de un mapeo mental.

El trabajo de campo es de gran importancia en el desarrollo de la investigación, debido a que planteamos llevar a cabo la construcción de este proceso metodológico mediante la información que se obtenía con cada visita a la comunidad. El cual permitió conocer aspectos del espacio en cuanto a la dinámica; organización; procesos; elementos; relaciones y sentimientos de este lugar. En términos generales se desarrollaron las siguientes actividades:

-Se realizó la delimitación geográfica de la comunidad de Mitivivó y Los Apios en una primera visita a la Sra. Irene Sánchez, vocera principal del consejo comunal y presidenta del comité de riego.

-Se identificaron líderes comunitarios con la ayuda de la Sra. Irene Sánchez, para realizar entrevistas que nos permitieron indagar sobre la dinámica y estructura de la comunidad.

-Se realizaron varios recorridos por el área de estudio con el baquiano de la zona el Sr. Heleodoro Castillo, esto nos sirvió para identificar los elementos tangibles del sistema socioambiental y a su vez entrar en contacto con otros informantes en la comunidad.

- Se realizó un taller informativo en las reuniones pautadas por el consejo comunal, donde se les informó con detalle sobre el trabajo investigativo que se estaba haciendo. Se aprovechó para invitarlos a realizar el mapeo participativo. La actividad estuvo propicia para el cumplimiento de un requisito que se necesita como parte de la consolidación de la Comuna Paso de Bolívar 1813.

-Con la información obtenida previamente en campo creamos un material de trabajo para elaborar el mapeo. Esto permitió observar desde la perspectiva de cada uno de las personas, la distribución espacial de los elementos identificados anteriormente sobre la dinámica del sistema socioambiental.

-Para la ejecución del mapa se realizó otro taller informativo con la ayuda de un video beam, fotografías de la comunidad y cartas topográficas. En esta fase explicamos el procedimiento de la elaboración del material didáctico y la forma como se tenía planteado su desarrollo.

-Se realizó el mapa mental con la participación de ocho informantes, cada uno de ellos provenientes de diferentes puntos de la comunidad.

La experiencia de esta investigación, nos ha permitido entender que la comunidad de Mitivivó y Los Apios, actualmente se encuentra en un proceso de construcción y cambio sociocultural, relacionado con valores de trabajo y participación ciudadana que se ha venido consolidando a través del liderazgo de la Sra. Irene Sánchez, la cual toma fuerza en la presente coyuntura política y rompe con los esquemas dentro de una sociedad andina patriarcal, donde los líderes más destacados son hombres, que están asociados a los procesos y cambios estructurales en el sistema socioproduktivo y por ende, son reconocidos por su trayectoria y capacidad de obtener beneficios económicos por su participación en el sistema agrícola mercantil (Pulido, 2000)

De esta manera la investigación se inserta como una propuesta dentro de los objetivos del programa de la Maestría en curso, debido a que se plantea la construcción metodológica desde una perspectiva teórico-práctica, que permitió integrar a la comunidad dentro del proceso de aprendizaje y desarrollo del objeto de estudio. Por consiguiente, participamos activamente en el proceso de cambio sociocultural que actualmente está viviendo Mitivivó y Los Apios, el cual forma parte del principio del desarrollo humano sustentable conforme a lo establecido en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999).

Para exponer la trayectoria y resultados de la investigación nos planteamos cuatro capítulos que abordan la visión interdisciplinaria desde los diferentes enfoques de análisis:

El primer capítulo tiene por nombre: perspectivas teóricas, metodológicas y antecedentes: aplicación de los sistemas complejos y la visión interdisciplinaria en las investigaciones socioambientales. En este apartado se presenta la estructura de una matriz teórica y antecedentes sobre la concepción de sistemas complejos en investigaciones con carácter socioambiental; la visión de cuenca hidrográfica desde diferentes enfoques teniendo presente la ubicación espacial en la que se encuentra la comunidad de Mitivivó y Los Apios y la aplicación de los estudios etnográficos para la elaboración del mapeo participativo con informantes clave.

El segundo capítulo se trata sobre: la configuración territorial del área de estudio: el espacio geográfico de la comunidad de Mitivivó y Los Apios. Bajo la definición de espacio que plantea Santos (2000): “Conjunto indisoluble de sistemas de objetos y de sistemas de acciones” (p.283). Se describió e interpretó las relaciones geográficas a través de los aspectos: fisiconaturales de la subcuenca de la quebrada Mitivivó; demográficos y de organización espacial; históricos, culturales y socioproductivos.

El tercer capítulo describe las fases del trabajo de campo para el desarrollo del diseño metodológico y la elaboración del mapeo participativo. Cada fase plantea las actividades realizadas y la creación de los instrumentos que se utilizaron en las diferentes etapas de la investigación.

El cuarto capítulo se refiere a las relaciones socioambientales de la dinámica actual del sistema en la comunidad de Mitivivó y Los Apios. Se plantea el análisis y la interpretación a partir de la información expresada en las entrevistas realizadas a los informantes clave teniendo como guía la visión etnográfica.

El quinto capítulo se realiza un análisis sobre los resultados del enfoque interdisciplinario planteado en la investigación. Se llevó a cabo mediante la interpretación de las categorías de análisis para entender la dinámica espacial del sistema socioproductivo, a través de la visión local con su participación durante el desarrollo del trabajo y la realización del mapeo participativo.



## Capítulo I

### **Perspectivas teóricas, metodológicas y antecedentes: aplicación de los sistemas complejos y la visión interdisciplinaria en la investigación socioambiental**

#### **1.1. Introducción**

El presente capítulo expone los aspectos teóricos y antecedentes, que orientan el desarrollo de la investigación en la construcción de un diseño metodológico, para entender la comunidad de Mitivivó y Los Apios como un sistema que forma parte de un espacio de cuenca alta de Páramo. Por tal motivo, consideramos estructurar una matriz de análisis desde el enfoque de sistemas complejos en estudios socioambientales y complementarlo con la visión práctica de la etnografía que aporta las herramientas para el trabajo de campo.

Los antecedentes citados son experiencias de investigaciones donde se concibe el objeto de estudio desde diferentes niveles de análisis. Se mencionan los trabajos desde una visión físiconatural en el manejo de cuenca hidrográfica. La aplicación del enfoque sistémico para analizar el comportamiento, evolución y proyección de una problemática socioambiental y la propuesta metodológica del mapeo participativo.

#### **1.2. Enfoque sistémico para el abordaje de la investigación interdisciplinaria**

Hablar del estudio de los sistemas complejos en investigaciones de carácter interdisciplinario, requiere mencionar los aportes teóricos del autor Rolando García (2006), sobre la manera de abordar sistémicamente una realidad compleja bajo la construcción de un marco conceptual, metódico y epistemológico, que permita integrar diferentes visiones para definir un enfoque interdisciplinario.

La idea de concebir un objeto de estudio bajo esta perspectiva, ha surgido como una respuesta ante la división disciplinaria de las ciencias que históricamente han separado el conocimiento sobre una realidad. García (2006) plantea lo siguiente: “Un sistema complejo es una representación de un recorte de esa realidad, conceptualizado como una totalidad organizada (de ahí la denominación de sistema), en la cual los elementos no son “separables”, y por tanto, no pueden ser estudiados aisladamente” (pag.21).

Se concibe que en un sistema los elementos estén interdefinidos y requieren de unificar conocimientos para construir una perspectiva común. Por lo tanto, García (2006), plantea que el enfoque sistémico puede distinguir claramente entre las relaciones causales y explicaciones causales, es decir, requiere el análisis histórico-crítico, para entender los procesos y componentes que forman parte de la dinámica del sistema.

Según la concepción del autor, para desarrollar una investigación con carácter sistémico, se debe diagnosticar una situación en un momento dado que incida como agente transformador en la evolución del sistema. Por tal motivo, el estudio se lleva a cabo mediante niveles de análisis, que le permita al investigador tener una dimensión temporal y espacial de la dinámica actual del sistema.

La investigación interdisciplinaria permite desarrollar un abordaje teórico, para identificar, seleccionar y organizar los datos del recorte de esa realidad compleja que corresponde a una totalidad organizada en el cual confluyen distintas relaciones, por lo tanto, es difícil identificar el sistema si se reduce a una visión y no se construye una matriz de análisis que integren diferentes puntos de vistas.

Por consiguiente, identificar el sistema responde a la necesidad de conocer las partes que lo conforman, es decir, los subsistemas y esto a su vez están compuestos por elementos que se interrelacionan entre sí, los cuales pueden ser modificados por agentes externos que provoquen la evolución del sistema y se desarrolle una transformación dentro del funcionamiento de dicho sistema.

En algunos casos el sistema colapsa produciendo un cambio total en su estructura y en otros el sistema evoluciona adaptando los cambios de manera positiva para su funcionamiento. Por tal motivo, identificar las coyunturas históricas en estudios de carácter socioambiental es indispensable para entender los procesos que forman parte de la estabilidad o deterioro del sistema.

### **1.3. Aspectos metodológicos para la identificación de un sistema**

El autor García (2006), plantea una metodología desde el enfoque sistémico que permite el desarrollo teórico y práctico en el abordaje del objeto de estudio. En primer lugar hay que tener en cuenta que el sistema está compuesto por una serie de procesos que se interrelacionan para formar un conjunto de subsistemas, los cuales forman parte de una totalidad espacial que se mantienen en un constante intercambio de materia, energía, e información, que varían según la velocidad de cambio, es decir, la escala temporal y escala espacial.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

En cuanto a la identificación de un problema, es preciso establecer ciertas características del sistema que responden a la realidad del objeto de estudio. Por tal motivo, es importante identificar: El límite geográfico (un país, una región, una selva, una urbe, etc). La escala del fenómeno, es decir, los indicadores de análisis que sean parte de la dinámica y estructura actual del sistema. La escala de tiempo, es decir, analizar los procesos históricos que han dado origen a la naturaleza del sistema.

También se debe tener en cuenta que los sistemas poseen una estructura organizativa asociada a los procesos que generan la evolución y dinámica, es decir, si ocurre un cambio que altere y al mismo tiempo regule las propiedades, surgen nuevas características que se van conectando con el funcionamiento y las relaciones de dicho sistema. Por tal motivo, García (2006), sugiere una metodología para el análisis de los procesos.

Los niveles de análisis corresponden a los diferentes procesos que inciden en la dinámica del sistema. Un primer nivel es de carácter diagnóstico para describir la situación real. El segundo nivel se refiere a los metaprosesos o generalidades y el tercer nivel se estudia los cambios ocurridos por los metaprosesos.

#### **1.4.El enfoque de sistemas complejos y la visión interdisciplinaria en la investigación socioambiental**

Las investigaciones de carácter socioambiental en los trabajos de Rolando García, expresan el abordaje teórico y metodológico de los sistemas complejos y la articulación interdisciplinar, donde se analizan aspectos de orden ambiental; social; cultural y económico. Entre sus trabajos tenemos “El caso de los cultivos comerciales en el Bajío” (1988) y “El caso de la Comarca Lagunera” (1988).

El caso de los cultivos comerciales en el Bajío (1988), parte de una amplia investigación en México sobre los procesos que ocasionaron los cambios en el sistema productivo de las últimas décadas, las cuales modificaron con profundidad la economía agraria del país. El Bajío fue escogido como objeto de estudio, debido a que este lugar sufrió una drástica transformación en la sustitución de cultivos con la implementación de la modernización agraria.

La investigación fue organizada mediante los tres niveles y subsistemas que el autor propone para abordar el enfoque de sistema, las cuales son: primer nivel: cambios producidos en el medio físico. Segundo nivel o metaprosesos: la modificación en el sistema productivo. Tercer nivel: políticas nacionales de desarrollo y mercado nacional.

En el primer nivel se realizó el análisis del medio físico a través de los cuales se determinó la incidencia de los métodos de producción sobre el medio ambiente, así como las limitaciones físicas que el medio impone a los métodos de utilización de los recursos del suelo. En el segundo nivel o estudios socioeconómicos, se determinó las actuales

condiciones de vida de la población y las formas en que se llegó a ellas. En el tercer nivel se estudió la evolución del sistema productivo y la aplicación de tecnologías a través del rastreo de la historia.

En el caso de la Comarca Lagunera (1988), se aplicó la misma metodología de los tres niveles, para determinar las condiciones del contorno, cuando exceden ciertos umbrales críticos, determinan cambios en la estructura del sistema. La investigación demostró que en el sistema agrario de la Comarca Lagunera se produjeron cambios tales como modificaciones en la legislación sobre tenencia de la tierra y sobre el uso del agua; crisis algodonera; encarecimiento de insumos; cambios en la demanda del mercado y generación de nuevos polos de desarrollo. Tales cambios condujeron a la reorganización del sistema lo cual explica el estado actual.

En cuanto a los estudios sobre el enfoque de sistemas y visión interdisciplinaria en el caso de Venezuela tenemos a: Romero (1995), Velázquez (2004); Romero (2005); Monasterio y Molinillo (2008) entre otros.

Romero (1995), en su trabajo “El ecosistema selvático del Sur del Lago de Maracaibo y sus sistemas de reemplazo: balance de una transformación”. Plantea un estudio regional a mediana escala, sobre los procesos o cambios que ocurrieron con la implementación de la ganaderización en selvas húmedas tropicales, en el sistema de la región del Sur del Lago de Maracaibo. Para la definición de los límites del sistema regional y los subsistemas que lo conforman, aplicó la metodología de las aproximaciones sucesivas de Monasterio (1985), donde identificó los procesos claves del sistema y las condiciones de contorno que forman parte de los niveles de análisis.

En cuanto a la definición de los niveles de análisis desarrolla el esquema planteado por Rolando García. El primer nivel, se refiere al cambio en el medio físico en métodos de producción, es decir, el sistema de relaciones socioeconómicas, que han ido asociadas con

modificaciones del sistema productivo de la región. Para esto definió la estructura y funcionamiento asociada al subsistema ecológico, productivo y socioeconómico.

En el segundo nivel de análisis, determinó las modificaciones en el sistema productivo, tales como el desarrollo de cultivos comerciales, el desarrollo de la ganadería y la implantación de industrias extractivas o manufactureras, que inducen cambios en el primer nivel. Para esto, agrupó los factores que inciden directamente sobre el funcionamiento regional, pero tienen su centro de origen sobre la región de estudio.

El tercer nivel lo define como superestructurales en el sentido marxista de superestructura económica. Con esto se refiere, a las políticas de desarrollo nacional, modificaciones en el mercado internacional y la internacionalización de capitales que determinan la dinámica de segundo nivel. Estas políticas nacionales, están vinculadas a los factores globales de alcance extranacional.

Velázquez (2004) en su libro “Modernización Agrícola en Venezuela, los valles altos andinos 1930- 1999”, presenta un estudio interdisciplinario que integra enfoques teóricos y metodológicos de disciplinas como la Antropología, la Ecología y la Historia. El trabajo se desarrolló en las zonas de Mucuhíes y Timotes del estado Mérida. Tuvo como objetivo estudiar los cambios que han ocurrido de la relación entre sociedad y ambiente en los valles altos andinos a raíz de la sustitución progresiva del patrón de trabajo-intensivo por el capital intensivo, que se produjo con el cambio tecnológico en la producción de papa y hortalizas, entre 1930 y 1999.

En el trabajo se aplicó la metodología de análisis de los sistemas complejos propuesto por García (1988-1989), para indagar sobre la multiplicidad de relaciones que se establecen entre sociedad, ambiente e historia. La misma se desarrolló creando un esquema, el cual utiliza los tres niveles de análisis.

En el primer nivel se estudian las políticas socioeconómicas correspondientes al nivel nacional como lo es: urbanización y migración; políticas de intervención del Estado y obras de infraestructura vial. En el segundo nivel se realiza una caracterización de los factores que integran el ámbito regional: factores productivos; factores socioeconómicos y factores ecológicos. En el tercer nivel se plantea el análisis de las relaciones socioambientales del periodo estudiado.

Romero (2005), en su trabajo “La estrategia de la semilla en el sistema papero de los Andes de Mérida, una visión de la perspectiva agroecológica”. Plantea el estudio de los sistemas productivos que han evolucionado recientemente hacia la especialización en la producción de papa, poniendo el énfasis de la investigación en su componente de semilla. El análisis se concentra en la región papera de la Cordillera de Mérida, ubicada en el municipio Rangel, cuenca media y alta del río Chama y el municipio Pueblo Llano, subcuenca afluente del río Santo Domingo.

El trabajo se desarrolla con la metodología de los tres niveles de análisis, donde se identificaron actores y procesos claves para la caracterización e interpretación del problema de la semilla de papa y su contexto. En el primer nivel se incluyen los procesos y actores a escala de fincas, es decir los productores de papa y sus estrategias para responder al reto permanente de producir e “inventar” cada vez la semilla.

El segundo nivel lo constituye el escenario agroecológico actual, entendido como un resultado diferenciado de agroecosistemas implantados en distintos momentos históricos y de la reciente intensificación bajo el uso de un paquete tecnológico modernizado. El tercer nivel tiene que ver con el cambiante contexto económico y político de los últimos veinte años que ha replanteado relaciones y condiciones respecto a los niveles anteriores.

Monasterio y Molinillo (2008), en su trabajo “La integración del desarrollo agrícola y la conservación de áreas frágiles en los Páramos de la Cordillera de Mérida – Venezuela”,

propusieron realizar una búsqueda de enfoques para compatibilizar conservación y desarrollo debido al incremento del uso de la tierra y demanda por servicios ambientales.

Con respecto al abordaje metodológico los autores proponen un planteamiento en base al análisis de tres escalas espaciales: regional, local y de parcela. En cada escala ubica un piso ecológico los cuales poseen diferentes connotaciones ambientales.

En la escala regional se encuentran los pisos ecológicos altoandino (3000 a 4000 msnm) y andino (3000 a 2000 msnm), aquí se identifica la región agrícola paramera y las fuentes y reservorio de agua. En la escala local se analiza las áreas agrícolas a nivel de una comunidad, donde existen nacientes de agua e infraestructuras para el manejo del sistema de riego. La escala de parcela, corresponde a la identificación de los distintos tipos de cultivo y del manejo agrícola sobre la distribución del riego y el uso del agua.

### **1.5. Enfoque de sistema en el estudio de cuenca hidrográfica**

Las cuencas hidrográficas son espacios naturales que integran diversos elementos biofísicos. Poseen una condición geológica, geomorfológica y geográfica específica, de donde ha resultado una dinámica ambiental de suelos productivos, redes hidrográficas, flora, fauna y climas. Estas se localizan en espacios como: páramos, valles, bosques, selvas, pie de montes, llanos y costas. Producto de esta diversidad de elementos, las cuencas han sido la oferta ambiental de muchas de las poblaciones que históricamente se han organizado para la obtención de muchos de estos recursos.

El sistema complejo de una cuenca se interrelaciona por su dinámica interna y externa, que se define según los procesos históricos de ese espacio. Cada subsistema posee una estructura que se conoce por sus elementos, es decir, en la cuenca interactúan elementos biofísicos, socioculturales, económicos y demográficos, esto representa un conjunto de procesos relacionados entre sí y con el exterior (García, 2000) (Gráfico 1).



Con este gráfico, podemos observar que las cuencas son espacios dinámicos, que no sólo es un territorio de oferta ambiental, sino que existe toda una compleja relación entre las personas que la habitan y el medio geográfico que les rodea. Por consiguiente, muchas de las comunidades campesinas andinas de páramo, están ubicadas dentro de los límites de una cuenca, ya que directamente tienen el beneficio del agua para las actividades agrícolas y a su vez las condiciones ambientales de páramo han favorecido este modo de vida.

Diferentes relaciones parten de ésta compleja visión de una cuenca hidrográfica. El subsistema biofísico aún con la presencia del ser humano, sigue aportando los flujos y ciclos de energía y si han sido muy intervenidos disminuyen su capacidad de aporte; mientras los seres humanos que conforman el subsistema social modifican los espacios naturales para dar paso a elementos culturales, económicos y demográficos.

Es importante señalar que las cuencas hidrográficas vistas como un sistema complejo, parten de una unidad relacionada entre diferentes subsistemas. Cada subsistema tiene un propósito, esto se deriva de la distribución de sus elementos dependiendo de cada realidad, es decir, la cuenca hidrográfica de páramo cumple con la función de ofertar recursos ambientales para un modo de vida de comunidades agrícolas por excelencia, por tal motivo, se originan diferentes factores que van conformando la dinámica socioambiental.

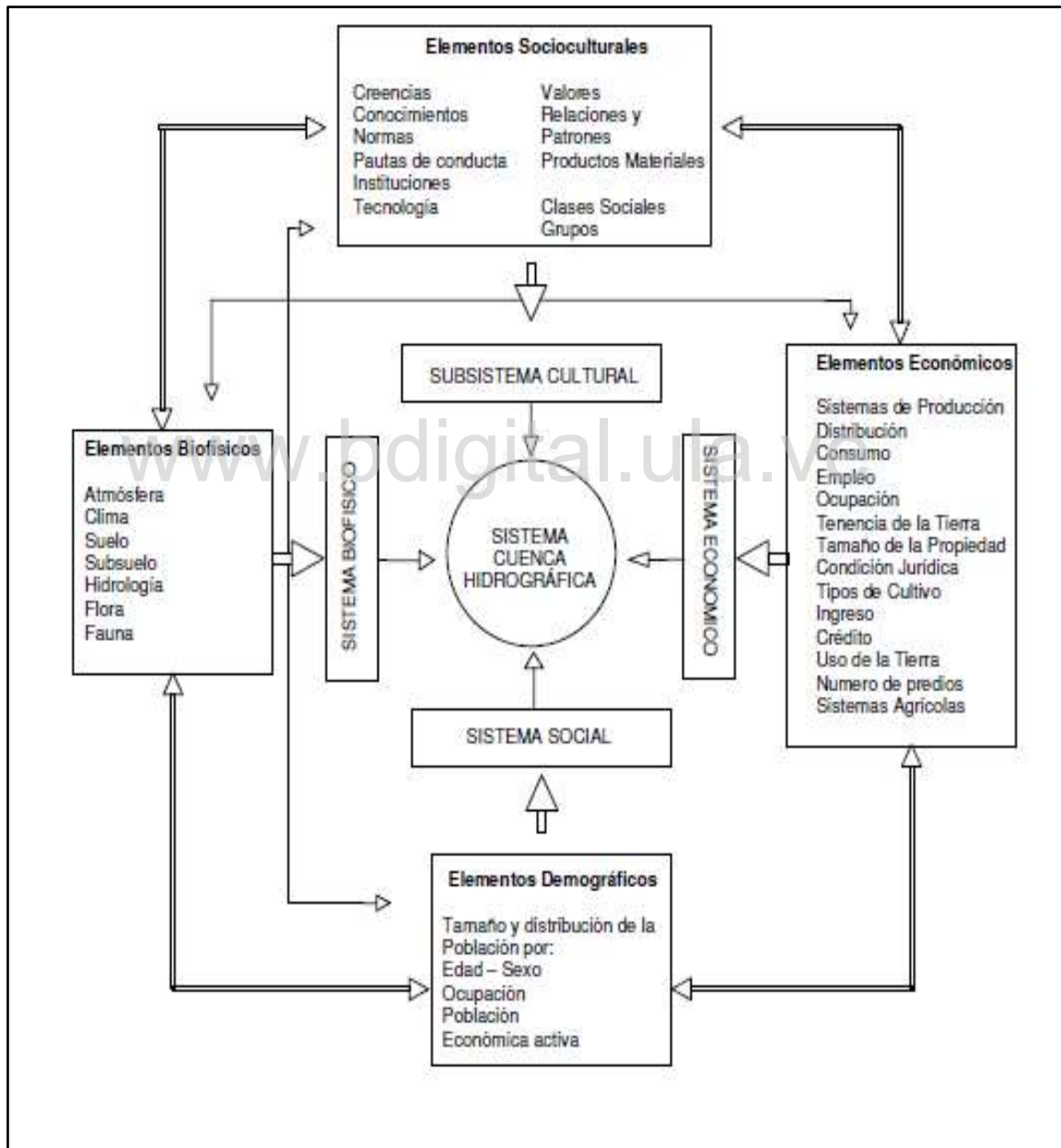
Cada sistema se ajusta a los cambios globales, es decir, relación de causa y efecto, esto conlleva a que se modifique una unidad de ese sistema, por tal motivo, se producen cambios en el resto del sistema, ejemplo de ello tenemos el paso de una producción agrícola tradicional a la modernización del campo. Ésta dinámica trajo como consecuencias importantes impactos negativos sobre el sistema natural y la incorporación de un modo de vida dependiente de la tecnificación.

Debido a los cambios globales se produce un desgaste o la desintegración del sistema a causa de otros elementos ajenos a la dinámica de ese espacio. El sistema llega a un punto de desequilibrio, las entradas y salidas de materia, energía e información responde al caos que

se ocasiona por dicha intervención. Ejemplo de ellos tenemos la modernización de los campos, pero, también existen otras causas a nivel local, como es la intervención anárquica de los recursos naturales, para las actividades agrícolas o el crecimiento de la población (Leff, 2002).

**Gráfico 1.**

**El sistema complejo de una cuenca hidrográfica**



Fuente: el sistema complejo de una cuenca hidrográfica (García, 2000)

En algunos casos la entropía es positiva, porque se da paso al cambio de la conciencia ambiental y la búsqueda de mejoras para esos elementos del sistema que se han desgastados. Del desgaste del sistema comienza la etapa final o la homeostasia, luego de haber sufrido modificaciones en sus unidades, el sistema pasa a un equilibrio dinámico entre las partes. Se puede decir que hay un nuevo propósito de ese espacio (García, 2006).

Es importante señalar que un sistema de cuenca hidrográfica ésta jerarquizado geográficamente, así por ejemplo tenemos: cuenca, subcuenca, microcuenca y nanocuenca. Por tal motivo es fundamental delimitar este elemento para que la investigación no caiga en generalizaciones o en el reduccionismo (López, 2001).

Analizar las cuencas hidrográficas como un sistema complejo implica conocer los elementos que la integran; los subsistemas que la conforman y las interrelaciones que tiene con otras unidades externas. La cuenca es un conjunto de interrelaciones entre elementos, estructuras y funciones, en la cual tienen lugar un conjunto de procesos derivados de la relación ser humano-naturaleza. En términos generales, se puede entender como un sistema productor de recursos, bienes y servicios ambientales, con base en unos suministros (naturales y antrópicos) de energía, materiales e información, así como de un manejo que se hace al interior de ella.

### **1.6. Connotaciones epistemológicas sobre la definición de cuenca hidrográfica**

Para desarrollar un concepto de cuenca hidrográfica se debe tener en cuenta que hablar de la misma implica diferentes connotaciones epistemológicas según sea la intensión del estudio, por tal motivo, se plantea una discusión del concepto fisiconatural; técnico y de planificación y de sistemas complejos.

### 1.6.1. Conceptos físiconaturales

En esta categoría se plantean conceptos sobre las condiciones geográficas naturales, que posee una cuenca hidrográfica desde su nacimiento hasta la desembocadura del río principal, entre ellos tenemos:

García (2000) plantea que:

Una cuenca hidrográfica es la superficie del terreno definida por el patrón de escurrimiento del agua, es decir, es el área de un territorio que desagua en una quebrada, en un río, en un lago en un pantano, en el mar o en acuífero subterráneo (p.2).

Código Nacional de Recursos Naturales de la República de Colombia (2002), (citado en García, 2000), establece que:

Es el área de aguas superficiales o subterráneas que vierten a una red natural con uno o varios cauces naturales, de caudal continuo o intermitente, que confluyen en curso mayor que, a su vez puede desembocar en un río principal, es un depósito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar (p.3).

Maas, (2005) (citado en García, 2000), hace referencia que “Una cuenca es una especie de embudo natural, cuyos bordes son los vértices de las montañas y la boca es la salida del río o arroyo” (p.2).

Ley de Aguas de la República Bolivariana de Venezuela (2007), plantea lo siguiente:

La Cuenca hidrogeológica es un espacio geográfico en el cual las aguas subterráneas presentes y que en razón de las características geológicas dominantes, drenan y descarguen en un sitio común, el cual puede ser un río, lago o mar y está delimitada por una divisoria de aguas (p.1).

En estos cuatro conceptos podemos resaltar que las cuencas hidrográficas son espacios naturales delimitados por una divisoria de agua natural y donde confluyen diferentes cauces

menores que vierten sus aguas en un curso principal. Este es el caso de la cuenca del río Chama, que desde su nacimiento hasta la desembocadura lo integran diferentes subcuencas y microcuencas, las cuales van aportando el recurso agua y a su vez moldean geomorfológicamente el espacio por donde realiza su recorrido.

### **1.6.2. Conceptos técnicos y de planificación**

En esta categoría se analiza la cuenca hidrográfica desde el punto de vista técnico y de planificación, es decir, el manejo de la cuenca para trabajos desde el campo de la ingeniería o captación de agua para sistemas de riego y manipulación doméstica.

Nadal, (1993) (citado en García, 2000) plantea lo siguiente:

Un área que es fuente de recursos hidráulicos, en el cual debe haber un manejo planificado de los recursos naturales y de la preservación del ecosistema. El manejo de los recursos naturales de la cuenca es un complemento de la acción de administración(p.3).

Casanova, (1994) menciona lo siguiente:

Volumen terrestre limitado en su superficie por la divisoria de aguas, que se cierra en un punto de interés en el cauce y acotada verticalmente por los espacios modificables por el hombre y en cual funcionan un conjunto de sistemas físicos, sociales y económicos muy dinámicos e interrelacionados entre sí, que son susceptibles de ser ordenados y manejados en términos de objetivos específicos” (p. 24).

En estos dos conceptos se plantea el estudio de cuenca hidrográfica, como un espacio para la planificación y manejo de los recursos naturales, con el fin de asegurar el sustento de una población y el desarrollo de actividades productivas del sistema primario, secundario y terciario de la economía.

### 1.6.3. Conceptos desde la visión de los sistemas complejos

Para esta categoría se identificaron conceptos bajo la concepción de sistema complejos, donde interactúan una serie de procesos y elementos, que dan paso a la dinámica y funcionamiento de la cuenca hidrográfica.

Dourojeanni, (1993) (citado en García, 2000), considera lo siguiente:

Un espacio ocupado por un grupo humano, que genera una demanda sobre la oferta de los recursos naturales renovables y realiza transformaciones del medio. Bajo esta perspectiva, las acciones que se ejecutan para la gestión y manejo de recursos naturales son las mismas acciones que se ejecutan en un programa de desarrollo regional aplicado al espacio de la cuenca hidrográfica (p.6).

MARN, (1999) (citado en Marcano ,2005), plantea lo siguiente:

La cuenca hidrográfica, físicamente, es una unidad territorial delimitada por las líneas divisorias de agua superficial que convergen hacia un mismo cauce, y conforma el espacio en el cual se desarrollan complejas interacciones e interdependencia entre los componentes biofísicos, sociales, económicos y culturales, a través de flujos de insumos, información y productos. Como sistema ambiental, constituye la unidad geográfica idónea para la gestión integral de los recursos naturales (p.8).

García, (2000) plantea lo siguiente:

Un sistema organizado de relaciones complejas tanto internas como externas. Es un sistema contenido dentro de otro sistema (ambiente) constituido por las interacciones de otros subsistemas (biofísicos, social, económico, etc). Cuyo fin principal es producir bienestar a la sociedad que la gobierna (cantidad y calidad de agua, energía, insumos, alimentos, recreación, etc)(p.10).

Escobar, (2006) (citado en López, 2001), plantea que la cuenca “Es un sistema complejo, abierto, cuyos elementos sociales, económicos culturales, normativos, político-administrativo, biofísico y ambientales se encuentran en estrecha relación, un sistema abierto a flujos, influencias y líneas de acción que atraviesan sus fronteras: Recibe y Da”(p.10).

Ley de Aguas de la República Bolivariana de Venezuela (2007), plantea lo siguiente:

La cuenca hidrográfica es una unidad territorial delimitada por las líneas divisorias de aguas superficiales que convergen hacia un mismo cauce, y conforman espacios en el cual se desarrollan complejas interacciones e interdependencias entre los componentes bióticos y abióticos, sociales, económicos y culturales, a través de flujo de insumos, información y productos (p.2).

Estos cinco conceptos resaltan la importancia de la cuenca hidrográfica como un sistema complejo donde interactúan los subsistemas que la conforman. Es decir por un lado tenemos lo social (comunidades humanas); lo cultural (tradiciones y costumbres); lo económico (recursos disponibles y aplicación de la técnica) y lo ambiental (oferta ambiental y biogeográficas). La idea de analizar la cuenca hidrográfica desde esta visión, nos permite entender las relaciones que existen entre el sistema social y el ambiental, esto con el fin de comprender los procesos socioambientales que históricamente han dado origen a una realidad espacial.

### **1.7. Estudio de cuenca hidrográfica en investigaciones con carácter físonatural y de planificación**

En investigaciones realizadas sobre las condiciones físonaturales y de planificación, se tienen los grupos multidisciplinares especializados en las áreas de: geología, geomorfología, clasificación climática, vegetación, suelos y regiones agrícolas. La

metodología aplicada es el manejo del mapa como herramienta cartográfica para realizar la observación directa en el campo. De esta manera, se hace una descripción detallada del espacio a la que denominaron estudios integrales de las cuencas hidrográficas.

En el caso del estudio de la cuenca alta del río Chama los aportes de los grupos de investigación de la Escuela de Geografía de la Universidad de los Andes –Mérida, han sido de gran importancia para identificar las características físiconaturales de esta zona. Entre los trabajos más consultados tenemos a los siguientes autores: Freddy Aranguren Zuleta, Ceres Boada Jiménez, Ángel García Pérez, Miriam Gelves Méndez, Hugo Marín Márquez, Jorge Rondón González y Ana Vela Rujano. Grupo que se conformó en el seminario de estudios regionales para el período 1973-1974 (Facultad de Ciencias Forestales, Escuela de Geografía, 1974). “Estudio integral de las cuencas media y alta del río Chama”. Seminario de estudios regionales II. VIII. Universidad de los Andes, Mérida).

El aporte de este grupo de investigación estuvo dirigido al estudio integral de la cuenca alta y media del río Chama. Como objetivo pretendía analizar el área tanto en sus características físicas como socioeconómicas y obtener un diagnóstico del área, detectar sus problemas más resaltantes y luego proponer alternativas que sirvieran de solución. La metodología empleada consistió en una serie de procedimientos cartográficos, trabajos de campo e investigación bibliográfica. Los mapas fueron elaborados durante el seminario y sólo incluían aspectos físiconaturales.

La observación directa en el campo, estuvo dividida por sectores haciendo énfasis en la cuenca como unidad de análisis. Estas visitas sirvieron para comprobar desde el terreno la información contenida en los mapas y realizar algunas entrevistas a informantes en los centros poblados sobre la problemática de conservación de suelos, vías de comunicación, carácter de la producción, entre otros.



La última fase de la investigación fue integrar los resultados de las observaciones de campo en correlación con los diversos aspectos observados de los problemas que superficialmente detectaron, para proponer tentativas de posibles soluciones.

Otro referente es el trabajo de Corpoandes (1993), en el que proponen una metodología para la conservación y manejo integral de microcuencas. La investigación consistía en integrar los siguientes aspectos: hombre, la finca, la comunidad y la microcuenca. Cuando se refieren a hombre es la incorporación del campesino a la conservación de los recursos naturales mediante prácticas necesarias para elevar su nivel socioeconómico y cultural a través de la capacitación de profesionales en la materia.

El aspecto de la finca se refiere a la planificación del uso futuro según la capacidad potencial; la adquisición de equipos y sistemas de riego. La comunidad será la encargada de conformar comités conservacionistas para implementar programas de conservación a las microcuencas a través de las prácticas agrícolas (Corpoandes, 1993).

El trabajo de Silva (1999) “Análisis hidrográfico e hipsométrico de la cuenca alta y media del río Chama”. Estudia a la cuenca en su perfil y recorrido longitudinal a través de un mapa base de 1:100.000. Esto le permitió determinar según la condición altitudinal, la red hidrográfica de subcuencas con mayor aporte de agua al río. Entre ellas tenemos los ríos tributarios: Mocotíes; Nuestra Señora; las Gonzáles; Mucujún; Albarregas; San Pablo y Vizcaina.

De igual manera Silva, estimó valores de elementos climáticos asociados estrechamente a la altitud. En los resultados obtenidos consiguió determinar los pisos térmicos según la condición temperatura-altitud, entre ellos tenemos: Piso gélido (-11 a 9 °C); piso muy frío (-5 a 14 °C); Piso templado (8 a 25 °C); piso fresco (14 a 30 °C) y piso caluroso (20 a 35 °C). Finalmente, realizó una diferenciación entre la cuenca alta y media según sectores hidrográficos para proponer una sectorización estándar.

Recientemente tenemos el estudio de Mejía, Páez y Boada (2008), sobre “Las prioridades de conservación del recurso agua en la cuenca alta del río Chama”. Se implementó una metodología para determinar prioridades de conservación del recurso, partiendo de tres criterios: oferta de agua, demanda de agua y condiciones ambientales. Además, se definieron indicadores y variables, para evaluar su comportamiento en las diferentes subcuencas y se establecieron niveles de prioridad, en función de valores prefijados para ponderar los indicadores.

Para esto determinaron el Índice de Importancia Prioritaria Total (IIPT) por subcuenca, cuyos valores fueron tratados mediante procedimientos geoestadísticos, para establecer la priorización final. Se obtuvo cinco grupos, con distintos niveles de prioridad, siendo la subcuenca La Tomala que obtuvo el nivel máximo de prioridad. Los indicadores más críticos en cuanto a la determinación de prioridades fueron: número de sistemas de riego, superficie total regada por subcuenca, consumo promedio de agua para uso doméstico y consumo promedio según superficie regada.

### **1.8. Estudio de cuenca hidrográfica desde una visión sistémica**

En este apartado se mencionan algunas investigaciones con enfoque sistémico sobre el manejo integral de cuenca hidrográfica, desde el punto de vista teórico y experiencias con comunidades.

En el trabajo de García (2000), realiza una investigación documental sobre la cuenca hidrográfica como unidad de planeación territorial, teniendo en cuenta que la misma está integrada por los subsistemas: cultural, biofísico, social y económico y representa un medio natural con complejas relaciones y procesos donde interactúan el ser humano y la naturaleza.

De igual manera, se presenta una revisión sobre los componentes y elementos de la cuenca hidrográfica, a través de la caracterización de los subsistemas y la interacción que existen

entre ellos. Seguidamente, se realiza un planteamiento sobre la cuenca hidrográfica y los sistemas humanos teniendo como guía tres aspectos: el medio natural como soporte de actividades de los sistemas sociales; fuente de recursos naturales y receptor de residuos y afluentes.

García (2000), al concebir la cuenca desde esta perspectiva, representa una jerarquía y límites que le permite diferenciar la estructura y funcionamiento entre los subsistemas. Al subsistema socio-político lo ubica en el nivel de región; al económico en el nivel de empresa; al físico en el nivel de ecosistema y al cultural en el nivel de población. Con esto definió que cada jerarquía y límite es el alcance de acción o dominio sobre un área específica.

El autor para concluir plantea que las cuencas hidrográficas representan un conjunto de interrelaciones entre elementos, estructuras y funciones, en la cual tienen lugar un conjunto complejo de procesos que se relacionan a los diferentes sistemas sociales que se asientan en la cuenca y que interactúan con el medio natural.

López (2001), presenta un trabajo sobre el enfoque sistémico aplicado en la cuenca hidrográfica, como herramienta para construir una nueva forma de aprovechar los recursos naturales, a través del análisis de los procesos socioambientales en la cuenca. Para el marco teórico se basó en la teoría general de sistemas, realizando un recorrido desde el enfoque reduccionista y mecanicista de la ciencia, hasta los aportes de Von Bertalanffy.

De igual manera, analizó el concepto; tipo; componentes y límites de un sistema. Para entender que las cuencas hidrográficas son un sistema abierto que restauran su propia energía y reparan pérdidas de su propia organización. A esto le sumó que el concepto de sistema se puede aplicar a diversos niveles de enfoque, por ejemplo: a nivel del individuo, del grupo, de la organización y de la sociedad.

En cuanto a la cuenca hidrográfica como sistema López, plantea que existen entradas y salidas de materia, energía e información, que le permite a la cuenca interactuar con los componentes o subsistemas (social, económico, cultural, biológico y físico). Para la investigación en el sistema cuenca, el autor propone unas fases que se deben establecer, las cuales son: especificación del problema; jerarquización del sistema (cuenca, subcuenca, microcuenca o nanocuenca); los límites o fronteras del sistema y la medición del sistema (subsistemas).

Martínez (2000), plantea un trabajo sobre el enfoque sistémico en la investigación de cuencas hidrográficas, a través del enfoque científico de sistemas complejos con el fin de proponer una metodología para la formulación y evaluación económica y ambiental de planes de ordenación de cuencas hidrográficas en la Provincia de Misiones, Argentina.

Para proponer el enfoque de sistemas complejos Martínez, analizó la estructura y funcionamiento de una cuenca hidrográfica, determinando que la misma es la unidad de ordenación y constituye un sistema donde interactúa el balance del agua, de la energía y, por ser dinámico, la acción sobre sus partes genera reacción mensurable sobre otras partes del sistema.

El enfoque de sistema para la planificación de cuencas hidrográficas, le permitió proponer un modelo para la mejora de la calidad ambiental de la Provincia de Misiones en Argentina, debido que el área de estudio poseía abundante agua, pero la falta de ordenación y manejo racional de la cuenca trajo como consecuencia problemas de salud en la población; incendios y pobreza.

Marcano (2005), realiza un estudio sobre la evaluación de algunas experiencias significativas de extensión y participación comunitaria para el manejo integral de cuencas hidrográficas en Venezuela. Para esto, planteó la revisión de un marco conceptual sobre el manejo integrado de los recursos naturales en cuenca hidrográfica e identificó el basamento legal que sustenta la extensión y participación de la comunidad del manejo de cuenca en

Venezuela. La investigación es de tipo exploratoria y descriptiva, a través del desarrollo de cuatro fases de trabajo, donde se llevó a cabo el cumplimiento de los objetivos específicos.

En la primera fase seleccionó algunas experiencias significativas asociadas a las cuencas prioritarias consideradas por el Estado a nivel nacional y al mismo tiempo que se encuentren justificadas por los entes públicos y privados. En la segunda fase analizó y comparó la Constitución de 1961 y la vigente 1999, además de la Ley Orgánica del Ambiente y algunos decretos asociadas a la investigación. La comparación se hizo sobre los indicadores de conservación y manejo del ambiente, especialmente en el manejo de cuenca hidrográfica y la participación comunitaria.

En la tercera fase Marcano, evaluó las experiencias significativas de acuerdo al método aplicados para lograr la extensión y participación comunitaria en el manejo integral de cuenca. De igual manera, se estudiaron las metas físicas (infraestructuras); sociales (organizaciones comunitarias), económicas (beneficios monetarios); técnicas (aplicación y adopción de nuevas prácticas de producción y comercialización); presupuestarias (presupuestos en diferentes proyectos donde participó la comunidad) y de participación (coordinaciones de los entes públicos y privados junto con las comunidades organizadas).

Finalmente en la cuarta fase Marcano, realizó un balance cuantitativo de los resultados obtenidos en cada experiencia evaluada, para establecer comparaciones mediante una escala valorativa del cumplimiento de metas, propuesta por la Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales de la Universidad de los Andes.

### **1.9. La etnografía como herramienta metodológica en los estudios de carácter socioambiental**

La etnografía es un método que ha desarrollado un marco epistémico y práctico a través de técnicas como la entrevista, la observación participante y la residencia prolongada, para estudiar diversos fenómenos desde las vivencias de los actores o agentes sociales, lo que

hace posible el contacto con la realidad en un proceso de reconocimiento y desconocimiento de lo aprendido. Geertz (1996) en “La interpretación de las culturas” menciona el significado de hacer etnografía de la siguiente manera:

Hacer etnografía es como tratar de leer (en el sentido de “interpretar un texto”) un manuscrito extranjero, borroso, plagado de elipsis, de incoherencias, de sospechosas enmiendas y de comentarios tendenciosos y además escrito, no en las grafías convencionales de representación sonora, sino ejemplos volátiles de conducta modelada (p.24).

El método etnográfico se fundamenta en la Antropología como teoría del conocimiento. Los aportes etnográficos se aplican en estudios que generan interpretaciones sobre el contexto y comportamiento individual y colectivo de los grupos sociales. Cada sociedad posee un código y una estructura de razonamiento diferente, que no se puede observar a simple vista, por tal motivo, es necesario el contacto con esa realidad, y de esta manera se irán manifestando los diferentes aspectos que sirven para el análisis en investigaciones antropológicas (Geertz, 1996).

En investigaciones sobre grupos sociales con enfoque sistémicos, tener contacto directo con las comunidades implica desarrollar herramientas que permitan involucrarse de manera integral con las personas y el contexto de vida. Por tal motivo, el trabajo etnográfico plantea una manera práctica de abordar el objeto de estudio a través del acercamiento y descripción simbólica sobre el medio sociocultural que da vida a la dinámica y funcionamiento del sistema (Geertz, 1996).

La descripción densa de los eventos le permite al investigador tener una vivencia profunda del contexto de estudio. Para Geertz (1996), la descripción densa es la que define el objeto de estudio en los trabajos etnográficos, porque se puede estratificar y tener una jerarquía de la estructura significativa de lo que se desea estudiar, además que se producen, se perciben

y se interpretan los datos ejemplo: los tics, los guiños, los guiños fingidos, las parodias, los ensayos de parodias, otros.

La observación participante es una actividad que consiste en observar detalladamente lo que acontece y en participar en torno a las actividades de la población. Por tal motivo, aporta dos perspectivas diferentes sobre la realidad, es decir, la observación según los intereses del autor en relación con los aspectos teóricos y la participación de los informantes en el desarrollo de la investigación. De esta manera, surgen los indicadores de análisis para entender la dinámica de dicha comunidad.

Para Guber (2007), la observación participante es recordar que se participa para observar y que se observa para participar, es decir: “La diferencia entre observar y participar radica en el tipo de relación cognitiva que el investigador entabla con los sujetos/informantes y el nivel de involucramiento que resulta de dicha relación. Las condiciones de la interacción plantean, en cada caso, distintos requerimientos y recursos” (p. 62).

Los aportes de la etnografía se manifiestan en el trabajo con las personas y su contexto de vida, por tal motivo, plantean el uso de herramientas para el trabajo en el campo mediante diferentes técnicas como la observación participante y las entrevistas. De esta manera, la información, que se recoge en campo, es un enlace directo con los grupos sociales, en virtud de que es aquí donde se manifiesta la verdadera estructura de una comunidad, por consiguiente, el investigador debe estar dispuesto a involucrarse integralmente con el medio social y de esta forma aportar al desarrollo de la población.

En cuanto al aporte del método etnográfico en investigaciones con carácter socioambiental, se plantea el referente teórico y metodológico de la Etnoecología en el estudio sobre el conocimiento del manejo de los recursos naturales y prácticas ancestrales desde la sabiduría tradicional. La Etnoecología es una disciplina reciente que surge como un medio de investigación para la síntesis de los trabajos realizados en campo y el tratado teórico de los datos suministrados por el informante en temas ecológicos.

El término Etnoecología se ha venido utilizando con frecuencia desde que el antropólogo Conklin (1954), utilizó el prefijo etno en la palabra ecología, en su estudio clásico de los Hanunoo en Filipina. Con ésto quiso proponer que los resultados de la investigación fue producto del observado (lo rural) no el del observador (el investigador) (Toledo, 1991). Seguidamente, autores como Alcorn (1989), Barahona (1987), Brosius (1986), Ellen (1982), Bye (1981), Toledo (1990) y otros., Realizaron investigaciones con referente al conocimiento tradicional sobre la naturaleza desde la sabiduría campesina.

Por otra parte, la Etnoecología se torna muy cercana a la ecología humana, con la diferencia que la primera se trata sobre el conocimiento que una población tiene sobre su medio ambiente, incluyendo el manejo del mismo desde sus propias sabidurías y la segunda analiza las relaciones de un grupo social con el ecosistema. Este aporte teórico de la Etnoecología sugiere una tipología del conocimiento campesino que ha sido producto de tres décadas de investigación sobre el tema (Toledo, 1991). Dicha clasificación es el resultado del estudio sobre el espacio habitado por las comunidades y el comportamiento del campesino individual y colectivo. En una primera categoría observamos el conocimiento natural el cual se resume en los siguientes aspectos:

- Geográfico: se refiere al espacio terrestre; acuático; fenómenos meteorológicos y climáticos.
- Físico: es el conocimiento sobre rocas; minerales; suelos y recursos hídricos.
- Eco-geográficos: son las unidades ambientales con referente a la vegetación; relieve; topografía y suelos.
- Biológicos: es el conocimiento sobre las plantas; animales y hongos.

Otra categoría que plantea Toledo, es el sistema cognoscitivo, aquí se observan los siguientes aspectos:

- Estructural: es la capacidad que tiene el campesino para organizar conceptualmente sus escenarios productivos, a través de la clasificación o el nombramiento, por ejemplo la etno-taxonomía.



- Dinámico: se refiere al conocimiento sobre el funcionamiento de los fenómenos o procesos de la naturaleza que intervienen en la vida cotidiana del campesino.
- Relacional: es la capacidad que desarrolla el campesino para encontrar relaciones entre los elementos biofísicos y las actividades socioproductivas.
- Utilitario: hace referencia a la utilidad de los elementos que se encuentran en el entorno natural, los cuales son empleados para la mayoría de actividades del campesino.

Toledo (1991), plantea cuatro etapas operativas que el investigador debe tener como referente para manejar un objeto de estudio, entre ellas tenemos: 1. La descripción lo más detallada posible de los recursos naturales que ocupan el espacio. 2. El diálogo con el campesino para tratar de descubrir lo que el autor denomina el corpus, es decir, el código ecológico que maneja el campesino. 3. Las formas de apropiación sobre el medio natural o la praxis, esto implica entender la manera como obtienen los recursos para las actividades productivas. 4. Finalmente, entender como esa praxis repercute sobre el medio natural y particularmente el ecosistema.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

Seguido de este referente es importante investigar sobre el conocimiento que posee el habitante del medio geográfico que ocupa la comunidad. Para ello es recomendable trabajar con mapas participativos que combinen elementos del uso del espacio desde la perspectiva del campesino con elementos técnicos. La representación cartográfica final sería el resultado de minuciosos recorridos en el campo entre un verdadero diálogo del campesino y el investigador, del cual puede llegarse a determinar aspectos geográficos importantes como límites, unidades de paisajes, entre otros (Toledo, 1991).

Los aportes teóricos de la Etnoecología cada vez se hacen más valiosos para el estudio del modo de vida de las comunidades tradicionales, la reivindicación de los conocimientos locales sobre el medio natural y otros. En definitiva, la visión etnoecológica es una manera de rescatar y revalorizar las culturas propias de los pueblos, así como también el retorno hacia lo natural (Toledo, 1991).

### **1.10. El mapeo participativo en la investigación socioambiental**

En las investigaciones de acción participativa la cartografía social surge como una metodología nueva y alternativa que permite a las comunidades conocer y construir un conocimiento integral de su territorio, para llevar a cabo la planificación participativa y mejorar las condiciones de su espacio de vida. Por tal motivo, esta propuesta resulta del conocimiento, académico, aunado al conocimiento, popular, para dar paso a una sabiduría mucho más completa y cercana a la realidad, lo cual conviene a investigadores y sectores populares (Fals-Borda, 1985).

De esta alternativa, surge el mapeo participativo como un instrumento que sirve para recoger información acerca de la ubicación; delimitación; extensión; generalización; causalidad y correlación de un espacio geográfico. De igual manera, se puede profundizar en hechos concretos como las características socioambientales de una comunidad, por ejemplo: las nacientes de agua; tipos de fauna y flora; sistema de riego; uso del agua; tipos de cultivos; problemas que se generan con el mal uso de los recursos naturales y otros.

La importancia del mapeo participativo parte del reconocimiento y sentido de pertenencia espacial de la comunidad, a través de una imagen del espacio según la percepción de un grupo social. Con ésto se puede reconocer; identificar; caracterizar y plasmar, elementos tangibles e intangibles (procesos y dinámicas), que sirvan para mejorar las condiciones actuales de la comunidad.

En cuanto a las experiencias de investigación con mapeo participativo tenemos el trabajo de Salinas (2005) sobre el mapeo y análisis participativo de los recursos naturales en siete comunidades de la subcuenca del río Jucuapa Matagalpa-Nicaragua. El mapeo se realizó con la participación de siete comunidades que forman parte de la subcuenca, para identificar indicadores locales de calidad de recursos naturales y priorizar áreas con problemas de degradación.

El análisis y evaluación de los indicadores se efectuó mediante el diagnóstico participativo de los recursos naturales con el propósito de identificar un conjunto de componentes que representan la problemática de acceso, uso y manejo de los recursos naturales en cada una de las siete comunidades. Para ello fue necesario completar este panorama con un diagnóstico cualitativo de los recursos naturales, lo que permitió conocer más a fondo el estado de cada uno de ellos en forma individual y en conjunto. Este diagnóstico se realizó como parte del recorrido en cada una de las siete comunidades.

Otra experiencia en mapeo participativo es el de Smith, Sarmiento y Acevedo (2007), en su trabajo “Mapeo de fincas y recolección de información agrícola a través de investigación participativa en el la localidad de Misintá y Mixteque del municipio Rangel del estado Mérida-Venezuela”. La finalidad de esta actividad era estimar variables sobre el rendimiento en el área total y ocupada por cada rubro agrícola en fincas de estas dos comunidades. Se identificaron y delimitaron los objetos a mapear sobre fotografías aéreas e imágenes satelitales.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

La actividad se realizó mediante talleres colectivos con la comunidad o sector. En un primer taller los participantes se familiarizaron con las imágenes remotas de su región y marcaron los linderos de sus fincas. En el segundo taller señalaron los sectores que ocupan sus fincas con la ayuda de una encuesta que les permitió organizar datos agrícolas como: superficies con diferentes rubros; áreas bajo riego; superficie destinada a la ganadería; pendientes; alturas y otros.

En Smith et al. (2007), el mapeo se realizó mediante un equipo multidisciplinario e interinstitucional lo que permitió integrar investigadores del ICAE (ULA), con cuatro ONGs locales (CEPDIF, PROINPA, CONAPLAMED y ACAR), el Liceo Nocturno de Mucuchíes y dos comités de riego. La importancia de esta actividad radica en realizar bases cartográficas en digital de fincas para implementar un sistema ágil y confiable de recolección y actualización de información agrícola, para la planificación del sector agrícola en todas sus escalas desde la finca hasta la escala nacional.

Montoya, Puerta, Montoya, Sepúlveda y Bocanumenth (2011) en “Memorias y conocimientos tradicionales del territorio colectivo afrodescendiente de El Valle, Chocó, Colombia”. Realizaron un mapeo participativo sobre los saberes, experiencias y prácticas locales del Corregimiento el Valle, Bahía Solano, Chocó (2010-2011).

Esta actividad presenta los resultados obtenidos de una experiencia de mapeo participativo que expresa fundamentalmente el dialogo de saberes articulado con la vida comunitaria en cuanto a la memoria, identidad, territorio, autonomía, conservación y conflictos. Para realizar la representación cartográfica se dictaron talleres con el propósito de incentivar las capacidades locales sobre el manejo básico de instrumentos geográficos para la georreferenciación y dispositivo audiovisuales a través de imágenes satelitales, fotografías, dibujos, videos y textos.

De igual manera, se realizaron recorridos en el territorio que constituyeron la práctica de los talleres, motivando al participante a tomar vida activa en la recolección de datos y la aplicación de entrevistas sobre el conocimiento tradicional. Este tipo de cartografía identifica, posiciona, reconoce y denomina las prácticas tradicionales, a través del conocimiento local y el diálogo constructivo con el quehacer técnico. Por tal motivo, el concepto de territorio es utilizado desde la perspectiva del paisaje, hitos geográficos, usos, potencialidades y las amenazas sobre el territorio.

Con este tipo de trabajo se aporta un diagnóstico para planes de desarrollo, gestión y manejo territorial en esta zona que geográficamente es un reservorio natural, el cual ha sido fuertemente amenazado por intereses externos, afectando la soberanía alimentaria de la comunidad en los sitios de pesca marina. Por tal motivo, el proceso de construcción colectiva permitió la integración de los pobladores con la Universidad y de esta manera desarrollar un conocimiento que parte de la vivencia del presente y la visión del futuro propia de la comunidad afrodescendiente de El Valle, Chocó.

### 1.11. Conclusión

En este capítulo se estructuró una matriz teórica a partir de tres enfoques para abordar el objeto de estudio con una perspectiva interdisciplinaria. El primer enfoque se refiere a la aplicación de los sistemas complejos en investigaciones de carácter socioambiental. Con esta visión se citaron antecedentes donde se define el sistema mediante los tres niveles de análisis que plantea el autor Rolando García (1988; 2006). El primer nivel o diagnóstico del sistema donde se describen las características geográficas del área de estudio. El segundo nivel determina las relaciones que parten de la problemática socioambiental. El tercer nivel comprende los cambios ocurridos en la evolución del sistema.

El segundo enfoque se trata sobre la visión de sistema en estudio de cuenca hidrográfica, debido a que el área de estudio se encuentra ubicada en el contexto geográfico de la cuenca alta de río Chama. Esta condición natural plantea definir las características que determinan una cuenca como un espacio donde se integran diferentes relaciones producto del intercambio entre el medio natural y el grupo social. Para esto se señaló tres connotaciones epistemológicas que se relacionan con el manejo y uso desde el punto de vista físico natural, técnico y de planificación y la visión sistémica.

El tercer enfoque abarca los aspectos metodológicos que plantea la visión etnográfica para el trabajo en las fases de campo con los informantes clave. Con esta perspectiva se elaborará un mapeo participativo donde se integrará el conocimiento local y las herramientas geográficas para plasmar los elementos que conforman los subsistemas de la comunidad de Mitivivó y Los Apios.

Esta primera parte proporciona los aspectos teóricos, metodológicos y antecedentes, para realizar el diagnóstico del sistema en relación a la condición natural de cuenca y los datos obtenidos de las entrevistas a los informantes clave. A continuación se describe con detalle la situación geográfica teniendo como premisa la concepción de espacio como un “hecho geográfico social” (Santos, 1996).

## Capítulo II

### **Configuración territorial del área de estudio: el espacio geográfico de la comunidad de Mitivivó y Los Apios.**

#### **2.1. Introducción**

En este capítulo presentamos las características geográficas de la comunidad de Mitivivó y Los Apios, partiendo de la definición de espacio que plantea Santos (2000): “Conjunto indisoluble de sistemas de objetos y de sistemas de acciones” (p. 283). A partir de esto, entendemos el espacio como un “hecho geográfico social”, donde existe constantes intercambios de flujo, materia e información entre el medio natural y el grupo social que lo transforma, dando paso a un conjunto de herencias propias de la relación ser humano-naturaleza (Santos, 1996).

La descripción de las características geográficas comprende el primer nivel de análisis o diagnóstico de la comunidad. Se parte de la delimitación y ubicación del área de estudio con una escala macro-meso-micro, que permite identificar los elementos que conforman los componentes: físiconatural; demográfico-organización espacial; histórico-cultural y socioproductivo. Con esto se realiza un análisis sobre la dinámica del sistema a través de los flujos, proceso y relaciones.

#### **2.2. Delimitación y ubicación geográfica del área de estudio**

La comunidad de Mitivivó y Los Apios se ubica dentro del sistema natural de la Cordillera de los Andes en el ramal de los Andes venezolanos y particularmente dentro de la condición geográfica de la cuenca alta del río Chama en la Cordillera de Mérida. Por tal motivo, es preciso definir la especificidad de cada formación aquello que la distingue de las otras en su interior, para tener una visión del todo, así como el todo reproducido en una de sus fracciones (Santos, 1996).

### **2.2.1. La Cordillera de los Andes.**

Los Andes americanos ocupan una importante cadena montañosa que se extiende desde el mar de las Antillas o Caribe hasta tierra de fuego en Argentina. Posee irregularidades geomorfológicas de norte a sur y de oeste a este. Los estudios realizados de su formación geológica plantean que nacen en el océano Pacífico por procesos de orogénesis, donde se desplazaron las placas rocosas que se encuentran sumergidas en las profundidades de los océanos dando como resultado el levantamiento de sus tierras en los diferentes periodos de regresión y transgresión marina. Este proceso se incorpora como producto de la deriva continental donde se separaron las placas para formarse los continentes que actualmente conocemos.

La evolución de cada era geológica ha marcado huellas importantes en la conformación espacial de los Andes, dando como resultado diversos ambientes geográficos que están estrechamente ligados con el factor altitudinal y climático. Por este motivo, podemos encontrar diferentes condiciones ambientales que comprenden picos montañosos de gran altura, pisos altitudinales que van desde la puna, altiplanos, valles, bosques nublados, piedemontes, selvas tropicales, desiertos y costas.

Actualmente los Andes están en evolución, siguen formándose en el último periodo geológico conocido como cuaternario, donde los procesos geomorfológicos del pleistoceno tardío están constantemente modificando el relieve a través de la meteorización, erosión, procesos glaciales, periglaciales, aluviales, eólicos, litorales, coluviales y bioantropogénicos (Vivas,1992).

### **2.2.2. Los Andes venezolanos**

El área de estudio está ubicada en la cordillera de los Andes venezolanos que se encuentra entre los  $08^{\circ} 00' 00''$  y  $10^{\circ} 00' 00''$  de latitud Norte y los  $72^{\circ} 00' 00''$  y  $70^{\circ} 00' 00''$  de longitud Oeste y comprenden latitudinalmente los Andes septentrionales. Geográficamente se localiza desde el suroeste por la depresión del Táchira, donde se extienden en dirección noreste pasando por los estados Mérida, Trujillo, Barinas hasta la depresión de Barquisimeto-Acarigua.

Esta situación geográfica permite que los Andes posean particularidades climáticas y altitudinales, es decir, ausencia de estacionalidades anuales térmicas y diferentes pisos altitudinales que van desde más de 4000 m hasta debajo de los 800 m.s.n.m. (Corporación de los Andes: 2007).

### **2.2.3. La Cordillera de Mérida-Sierra de la Culata-cuenca alta del río Chama**

La cuenca alta del río Chama se localiza, entre las coordenadas:  $8^{\circ}37'16''$  y  $8^{\circ}53'29''$  LN, y entre  $70^{\circ}48'09''$  y  $70^{\circ}59'55''$  LO. Se extiende desde su propio nacimiento en la quebrada Mifafí (4600 *msnm*), hasta la antigua estación hidrométrica de Mucurubá (2470 *msnm*). Se encuentra delimitada por las divisorias de la Sierra del Norte o de la Culata, la Sierra de Santo Domingo y la Sierra Nevada. Desde el punto de vista político-administrativo, toda el área pertenece al municipio Rangel del estado Mérida, ocupando una superficie aproximada de  $340 \text{ km}^2$ , lo que representa un 66,4% de la superficie total del referido municipio (Mejía, Páez y Boada, 2008) (Mapa 1).

### **2.2.4. La comunidad de Mitivivó y Los Apios**

Mitivivó y Los Apios se ubica en la Parroquia la Toma del municipio Rangel del estado Mérida, en una extensión de  $5,63 \text{ km}^2$  que corresponde físicamente al valle transversal de la subcuenca de la quebrada Mitivivó dentro de los  $340 \text{ km}^2$  de la superficie total que tiene



la cuenca alta del río Chama. De igual manera, se sitúa dentro de la figura administrativa del Parque Nacional Sierra de la Culata (Foto 1).

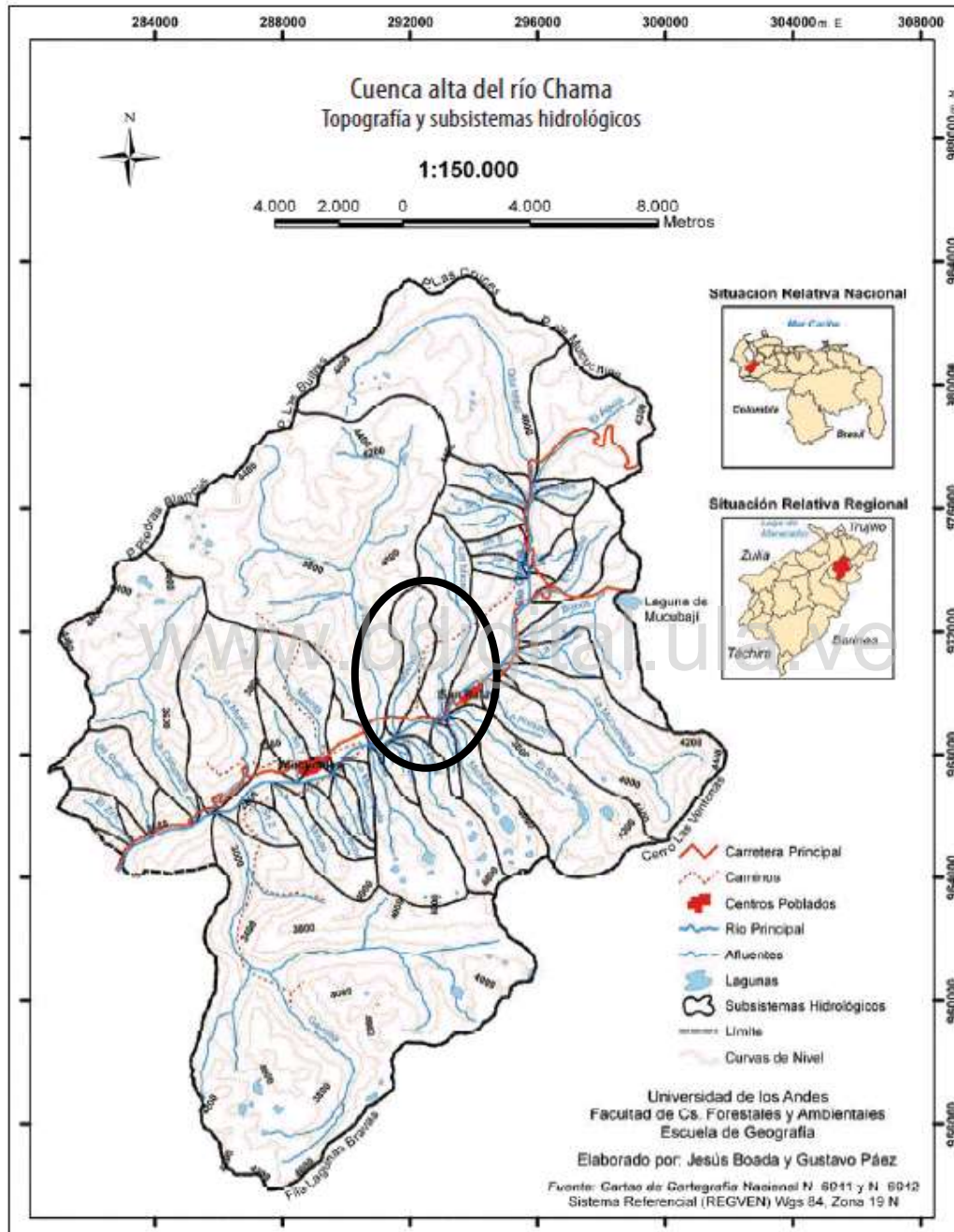
Se localiza a 3400 m de altitud, lo que hace posible los ecosistemas naturales de bosque siempreverde y a continuación los del páramo. Sus límites corresponden según el mapeo participativo: Al norte con el Cerro Portachuelo; al sur con la comunidad la Toma y la carretera la Trasandina; al oeste con la quebrada la Toma y el Banco y al este con la quebrada la Vieja.

**Foto 1. Ubicación espacial de la comunidad de Mitivivó y Los Apios en el valle transversal de la subcuenca de la quebrada Mitivivó.**



Fuente: foto realizada por Jisley Contreras en las salidas de campo (2013).

Mapa 1. Ubicación de la cuenca alta del río Chama: situación relativa nacional y regional.



Fuente: Revista Geográfica Venezolana v.49 n.2 Mérida.  
(Mejía, Páez y Boada 2008) (p. 251)

### 2.3. Componente físiconatural de la subcuenca de la quebrada Mitivivó

La condición geográfica del valle transversal donde está situada el área de estudio, se originó debido a un proceso geo-estructural en el desarrollo del cuaternario durante el pleistoceno en sus lapsos fríos de corta duración pero intensos, que coinciden con las paleoformas periglaciales de terrazas en fondo de valle y pendientes de 15, 30 y 60°, en una altitud de 3400 m (Vivas, 1992) (Fotos 2- 3).

En este sentido, el valle transversal de Mitivivó y Los Apios forma parte de la depresión longitudinal del río Chama, en sus comienzos en el Páramo de Mucuchíes y Piedras Blancas, dentro del bloque de la Sierra de la Culata al norte. Este modelado del relieve permitió el desarrollo de las terrazas aluviales que corresponden a la subcuenca de la quebrada Mitivivó, donde se depositaron sedimentos por el curso del agua, masa de escombros deslizados y derrumbados, producto de la actividad tectónica de la falla de Boconó, que atraviesa longitudinalmente la cuenca (Foto 4).

**Foto 2 y 3. Valle transversal hacia el norte con la paleoforma periglacial del cerro el Portachuelo.**



Fuente: fotos realizadas por Jisley Contreras en las salidas de campo (2013).

Esto trajo como resultado, la composición de suelos propicios para el desarrollo de la agricultura en pendiente, debido al terraceo que morfológicamente permitía el terreno. Las tierras altas andinas se convirtieron potencialmente en nichos agroecológicos para los cultivos hortícolas y de tubérculos (Monasterio, 1980). De igual manera, las condiciones climáticas como la temperatura; incidencias de heladas y patrones de precipitación e insolación (Romero, 2005), formaron parte de la consolidación de un sistema socioproductivo, basado en la obtención de alimentos con la organización de comunidades que han estado presente en las zonas de Páramo.

La subcuenca de Mitivivó pertenece a la vertiente solana de la cuenca alta del río Chama, esto nos ubica en un espacio con condiciones climáticas de piso muy frío, donde las temperaturas oscilan entre 6 °C en el periodo seco y frío de noviembre a febrero y de 16 °C en el periodo lluvioso de abril a octubre (Silva, 1999).

En los estudios de Mejía, Páez y Boada (2008) sobre las condiciones ambientales, oferta y demanda de agua de las subcuencas que conforman la cuenca alta del río Chama, determinaron los siguientes indicadores físicos sobre la subcuenca de Mitivivó: al pertenecer la subcuenca a la vertiente solana tiene una precipitación de 606, 5 mm por año, ésto repercute en el caudal de agua que desde la naciente es de 49, 7 l/s con una demanda neta de agua para el consumo humano de 0,38 l/s.

Según los indicadores ambientales, la subcuenca es medianamente determinante para ejecutar planes conservacionistas en comparación con otras, debido a que el riesgo de erosión por degradación de la cantidad de lluvia caída en un año expresada en pérdida potencial del suelo es 97,0 m<sup>3</sup> por km<sup>2</sup> (coeficiente de Fournier, 1960), esto quiere decir, que la erosión es baja porque se mantienen suelos con cobertura vegetal ya que las pendientes no son tan inclinadas y llueve poco en estas condiciones climáticas.

Sin embargo, por el uso de paquetes agroquímicos en ciertas áreas de la comunidad, hay proliferación de moscas y erosión en el suelo, principalmente en las terrazas del sector Los

Apios donde se concentra la mayor producción agrícola. Otro factor es el crecimiento de las familias en generaciones más jóvenes, por ende, aumenta la demanda de agua potable en un caudal muy bajo. Como medida conservacionista se realizó el encierro del humedal donde nace la quebrada de Mitivivó y se reconoce un límite hasta donde llega la frontera agrícola y comienza la zona de Páramo.

**Foto 4. Terrazas aluviales: desarrollo de las actividades socioproductivas.**



Fuente: foto realizada por Jisley Contreras en las salidas de campo (2013).

#### 2.4. Componente demográfico y de organización espacial

La comunidad de Mitivivó y Los Apios según el censo realizado por el consejo comunal posee: 290 habitantes; 57 familias, 76 casas y se divide en dos sectores: Mitivivó y Los Apios. En la organización y distribución espacial de la comunidad, se identificaron en infraestructuras públicas: Urbanismo con 23 casa; Escuela Estatal Mitivivó Núcleo Escolar Rural 029, donde se imparte clases desde preescolar hasta sexto grado; cancha deportiva; casa comunal; capilla eclesiástica; ambulatorio; Aldea Universitaria donde funciona la Universidad Bolivariana de Venezuela (U.B.V); el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA); Asociación de productores integrales del Páramo (PROINPA) (Fotos 5-9 y ver anexo -1).<sup>1</sup>

**Foto 5 y 6. Escuela Estatal Mitivivó y cancha deportiva**



Fuente: fotos realizadas por Jisley Contreras en las salidas de campo (2012).

<sup>1</sup>Datos obtenidos sobre el área de estudio e informantes clave en la primera visita realizada a la Sra. Irene Sánchez el día 21 de julio de 2011. La observación se llevó a cabo en el espacio domestico de la cocina en la casa de la Sra. María Perpetua Méndez (madre de la Sra. Irene) (anexo-1)

En cuanto a servicios públicos cuentan con alumbrado en toda la comunidad; carretera con asfalto; agua de consumo humano proveniente de la quebrada Mitivivó y de las actividades agrícolas tomada del sistema de riego; teléfono; gas comunal; tractor; transporte y sistema de cloacas (Ver anexo -1)

**Foto 7 y 8. Casa comunal y capilla eclesiástica.**



Fuente: fotos realizadas por Jisley Contreras en las salidas de campo (2012).

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

**Foto 9. Aldea Universitaria.**



Fuente: foto realizada por Jisley Contreras en las salidas de campo (2012).

De igual manera, se identificaron las siguientes vías y caminos: carretera principal que enlaza la Trasandina con la población de Llano del Hato y pasa por el centro de Mitivivó a la margen de la quebrada Mitivivó. Camino de pavimento que se dirige hacia el sector Los Apios; camino de tierra que va hacia la naciente de la quebrada Mitivivó y camino antiguo de la comunidad antes de construirse la carretera principal (Ver anexo -2).<sup>2</sup>

## 2.5. Componente histórico y cultural

Algunos datos históricos mencionados por los informantes, plantean que la aldea de Mitivivó y Los Apios tiene más de 200 años de fundada, este comentario se basa en que actualmente viven personas entre 80 y 100 años de edad, las cuales recuerdan que sus antepasados nacieron y otros llegaron cuando existían pocas familias en la comunidad. Otro aspecto que se observa es la presencia de eras de trigo; casas de tapia alguna habitada y otras en proceso de deterioro llevarían a suponer una historia más prolongada, es decir que se remonta a la época triguera colonial.

De igual manera, actualmente algunas de las familias tienen como tradición cultivar trigo para realizar las típicas arepas que sirven como alimento al núcleo familiar, de esta práctica se conserva un molino de piedra que se tiene en exhibición (Fotos 10-11 y ver anexo -1).

En el trabajo de agricultura se conservan técnicas y prácticas heredadas de la colonia como el arado de bueyes para las pendientes más inclinadas. La celebración de algunas fechas patronales como el día de San Isidro Labrador; los Giros de San Benito; la Paradura y el Rescate del Niño, esta última muy importante para la comunidad porque se hace una fiesta donde todas las familias deben de realizar una comida típica para compartir y se comienza en la casa de los habitantes más antiguos de la zona (Foto 12 y ver anexo -1).

---

<sup>2</sup>Datos obtenidos sobre el área de estudio y elementos que conforman los subsistemas, en el recorrido por la comunidad de Mitivivó y Los Apios con el Baquiano de la zona el Sr. Heleodoro Castillo. La observación se llevó a cabo el día 10 de noviembre de 2011 durante la caminata (anexo -2).



**Foto 10 y 11. Restos de una era para la trilla del trigo y casa de tapia.**



Fuente: fotos realizadas por Jisley Contreras en las salidas de campo (2012).

**Foto 12. Arado de bueyes en pendiente.**

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)



Fuente: foto realizada por Jisley Contreras en las salidas de campo (2012).

## 2.6. Componente socioproductivo

La actividad socioproductiva de la comunidad de Mitivivó y Los Apios se basa fundamentalmente en la agricultura de alta pendiente donde se cultiva papa, ajo, zanahoria y trigo. Algunas familias poseen sus huertas caceras con variedades de cultivo: papa; cebollín; trigo; plantas medicinales; ajo y otros. Las parcelas de cultivo están distribuidas en pocas familias, entre ellas tenemos: los Castillos, los Moras, los Sánchez, los Méndez, los Quinteros, y los Salcedos (Ver anexo -1).

En cuanto a las prácticas agrícolas se conserva el uso de andenes para el cultivo en alta pendiente heredado de la tradición indígena; el arado de bueyes introducido con la llegada de los españoles; un sistema de riego que forma parte del plan de transformación y modernización de la agricultura de los valles altos andinos; el uso del tractor en las planicies y la aplicación de paquetes agroquímicos para el control de plagas y aceleramiento de las cosechas.

De igual manera, la comunidad se ha convertido en un espacio para el disfrute turístico, posee una Mucuposada, donde se practica el ecoturismo a través de caminatas ecológicas por rutas naturales que parten desde las posadas hasta la laguna los Patos ubicada en el zona de páramo, la misma se realiza con el baquiano de la zona el señor Eleodoro Castillo (Ver anexo -2).

Actualmente la comunidad se encuentra organizada en dos consejos comunales que se crearon en el año 2005 y forman parte de la Comuna Paso de Bolívar 1813. Según lo establecido en el Capítulo III artículo 28 en la Ley Orgánica de los Consejos Comunales (2009), conforman doce unidades ejecutivas o comités el de contraloría; salud; educación; turismo; deporte; cultura; seguridad; contraloría pública; protección e igualdad social; ambiente; riego y salud agrícola integral (Ver anexo -1).

Según información obtenida con el mapeo participativo, se tiene planificado ejecutar proyectos bajo la modalidad de Propiedad Social Directa Comunal, que va a tener como finalidad realizar actividades alternativas al monocultivo como: la truchicultura; talleres de

artesanía; procesamiento del trigo de manera artesanal y orgánico; el rescate de las viviendas de tapia para el desarrollo ecoturístico; la identificación de rutas de montañas para realizar caminatas hasta el Cerro el Morro y el rescate de las nacientes de agua con técnicas ecológicas propias de la sabiduría popular del lugar.

## **2.7. Síntesis del hecho geográfico social: dinámica del sistema actual en Mitivivó y Los Apios. Flujos, procesos y relaciones.**

El medio físiconatural constituye en primera instancia el escenario propicio para el desarrollo de las actividades socioproductivas liderada por la agricultura de alta pendiente, que se realiza en las terrazas o como le denomina la comunidad “faldas” del sector Los Apios y en algunas partes de las terrazas hacia la margen derecha de la quebrada Mitivivó. De igual manera, se siembra en las planicies que están en la parte superior e inferior de la comunidad, el rubro más producido es la papa, seguido de ajo, zanahoria, cebada y algunas parcelas de trigo.

En cuanto a las prácticas y técnicas para la siembra se utiliza en pendientes el arado de bueyes y en planicies el tractor. Se cuenta con un sistema de riego por aspersión introducido por el Programa Valles Altos en los años setenta, que dieron paso a la organización del comité de riego. Este sistema parte de una toma de agua en el Páramo de Mifafí a 4600 m y llega a la comunidad por gravedad al tanque principal de almacenamiento de agua, extendiéndose en cuatro líneas para abastecer los diferentes sectores divididos de alguna manera por la carretera principal.

En el recorrido del sistema de riego se localizan tanques de almacenamiento de agua y llaves de paso que son administradas por el representante del comité de riego. El uso del agua es limitada en los meses más secos y fríos del año (noviembre-febrero), debido a la condición climática de vertiente solana, es decir, recibe altos grados de insolación y la precipitación es baja. Sin embargo, si tomamos en cuenta la extensión territorial y la

cantidad de familias agroproductoras, la demanda de agua es baja, en consideración a otras comunidades adyacentes.

En cuanto al agua para el consumo humano se tiene un tanque de almacenamiento que recibe una toma de agua diferente a la del sistema de riego, ésta proviene de la naciente de la quebrada Mitivivó en el Cerro Portachuelo ubicado en la zona de Páramo, donde se ha realizado el encierro de humedales como medida conservacionista en un trabajo en conjunto con el consejo comunal y representantes de la Asociación de Coordinadores de Ambiente por los Agricultores del Municipio Rangel (ACAR).

La línea de producción agrícola de la siembra, cosecha y venta se realiza como una constante labor en gran parte de la comunidad por las familias (papá-mamá-hijos-nietos). A través del calendario agrícola se planifica el desarrollo de las actividades y se sacan de 2 a 3 cosechas por año de los rubros antes mencionados. En cuanto a la venta se hace directamente en la parcela del productor al medianero y esto sigue en un flujo comercial que depende de las políticas del mercado. Algunas familias tienen huertas caceras donde practican la rotación de cultivo y conservan zonas en barbechos, siendo estas prácticas heredadas de sus ancestros.

Actualmente a este sistema socioproductivo se le integra la Propiedad Social Directa Comunal, según lo establecido en el Capítulo III de la Ley Orgánica del Sistema Económico Comunal (2008). Ésto forma parte de un proyecto propuesto por el consejo comunal de Mitivivó y Los Apios e involucra a las comunidades cercanas de Camino Real, Mocao y Mixteque, donde se va a cultivar trigo y a construir una truchicultura. De igual manera, se va a desarrollar una ruta ecoturística con la construcción de paradores que se distribuyen por diferentes puntos y se integran a la visión de mucuposadas establecidos por el Programa Andes Tropicales.

La comunidad se divide en dos sectores Mitivivó y Los Apios estos se integran mediante la carretera principal que viene desde la entrada en el límite con la carretera Trasandina,

pasando por el centro hasta llegar a un camino de tierra que va hacia la zona de Páramo y abriendo un ramal a la izquierda para el sector Los Apios y a la derecha en la vía hacia la población Llano del Hato. Se conserva en uso el camino antiguo o de tierra que está paralelo al recorrido de la quebrada Mitivivó desde la zona de Páramo hasta el límite con la comunidad de la Toma.

Con esta división espacial que crea la carretera principal se pueden identificar diferentes zonificaciones que tienen un valor de uso para la comunidad así por ejemplo tenemos espacios de educación; religiosos; de salud; la zona de páramo después de la frontera agrícola y actualmente una área residencial que tiene por nombre urbanismo donde se ubica la cancha y se tiene previsto construir una plaza, parque infantil, mercal e infocentro.

La configuración espacial de Mitivivó y Los Apios, se caracteriza por tener una vida asociada al modo de producción agrícola que forma parte de un sistema social y económico propio de las comunidades altoandinas venezolanas. Por tal motivo, entendemos que su dinámica está en constante movimiento debido a las diferentes relaciones con factores externos que inducen la transformación espacial y al mismo tiempo agregan nuevos valores de uso a través de la visión de sus habitantes.

Santos (1996:20) menciona lo siguiente: “Ninguna sociedad tiene funciones permanentes, ni un nivel de fuerzas productivas fijo, ninguna está marcada por formas definitivas de propiedad, de relaciones sociales y por ende son etapas en el transcurrir de un proceso”. Con esto queremos plantear que Mitivivó y Los Apios reflejan un espacio heterogéneo resultante de los diferentes procesos sociohistóricos, donde la organización local y el liderazgo femenino han sido clave en la evolución del sistema, por ende, se considera que esta comunidad impulsa valores de cambio dentro de una sociedad patriarcal que forma parte del modelo de progreso socioproductivo de los monocultivos, la uniformidad y la homogeneidad en el espacio (Shiva, 1998).

A manera de síntesis se plantea en el Gráfico 2, un esquema donde se indican los diferentes niveles que inciden en los procesos, relaciones y valores de uso en Mitivivó y Los Apios, a partir de esto se mencionan por escala de análisis los flujos y fijos que inciden en la dinámica actual del sistemas teniendo como resultado la descripción espacial de los componentes que conforman cada subsistema y la manera como se expresa el constante intercambio de materia, energía e información:

-El flujo azul representa los subsistemas como primera escala de análisis y a su vez conforman cada parte de la totalidad, entre los cuales tenemos: físiconatural; socioproductivo; histórico y cultural y demográfico de organización espacial.

-El flujo rojo son los componentes de cada subsistema y se consideran una segunda escala de análisis. Se manifiestan las relaciones y procesos que se interrelacionan entre sí para dinamizar el sistema.

-El flujo verde indica que existe una relación con factores exteriores a la comunidad que hace posible la evolución del sistema en una realidad geográfica y socioambiental dentro del espacio geográfico de la Cordillera de Mérida específicamente en la condición natural de Parque Nacional Sierra de la Culata que se emplaza en la cuenca alta del río Chama y a su vez se ubica dentro de la cadena de montaña de la Cordillera de los Andes.

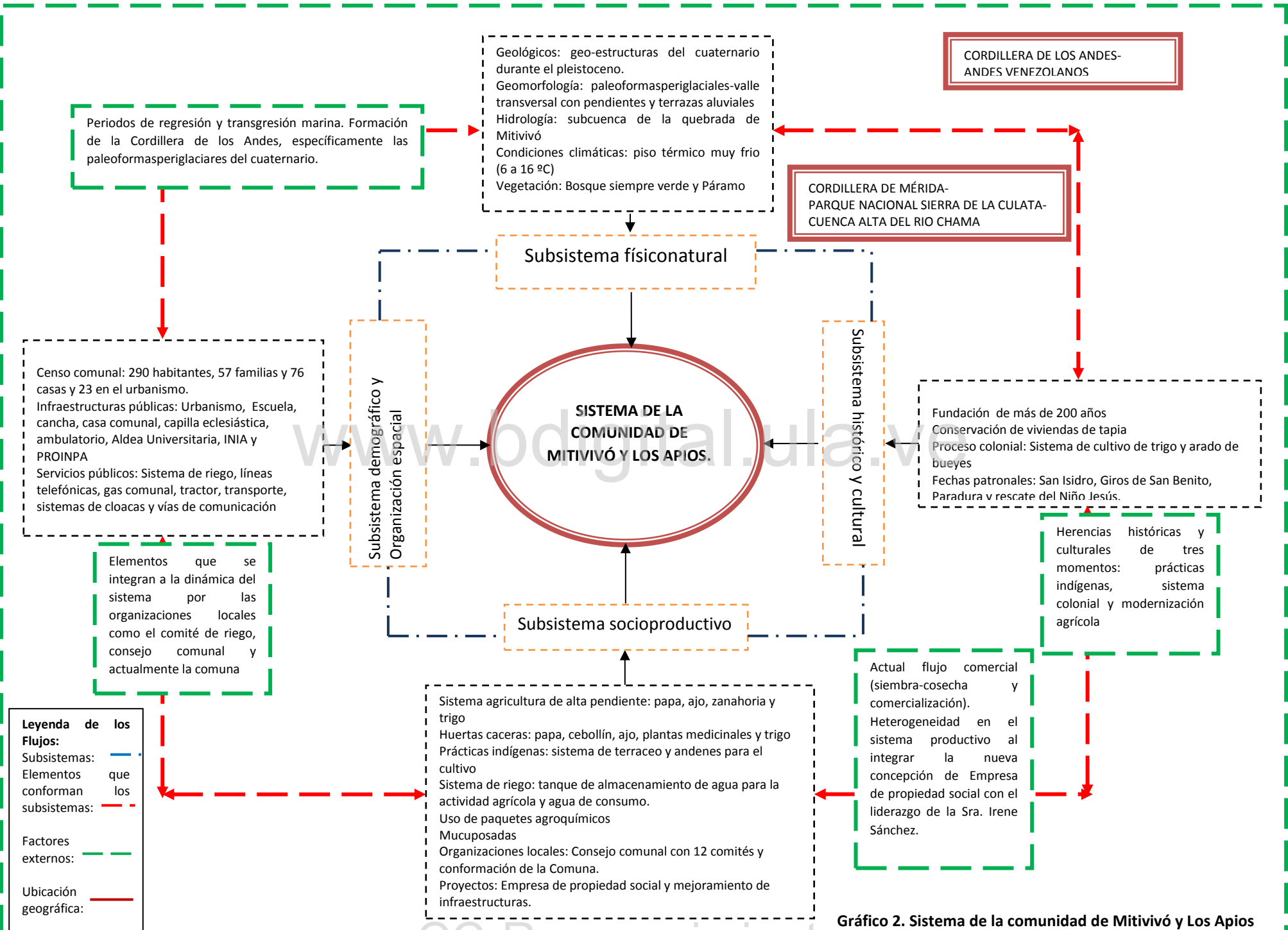


Gráfico 2. Sistema de la comunidad de Mitivó y Los Apios

## 2.8. Conclusión

Debemos partir del hecho que la comunidad de Mitivivó y Los Apios se encuentra en constante cambio social, producto de una historia local reflejada en su forma de ser, ver, construir y transformar espacios, que le permitieron desarrollar un modo de vida en relación con la naturaleza y expresarlo mediante la organización y empoderamiento del territorio.

El medio natural constituyó el escenario para que se formara una sociedad andina con herencias ancestrales y una forma de vida asociada a las actividades agrícolas de subsistencia. A medida que la historia mundial y los procesos globales fueron tomando auge y de alguna manera transmitiendo una estructura productiva basada en el trabajo de competencia y consumo, se tecnificaron los espacios agrícolas dando cabida a un sistema socioproductivo hacia la lógica del comercio (Santos, 2000).

Esta dinámica global transformó las sociedades agrícolas andinas y generó una nueva concepción del territorio relacionado con el monocultivo y la tecnificación modernizada. En el momento que se fue introduciendo este sistema se crean otros intereses sobre el espacio, que les permite tener más control de los recursos naturales y se condicionan los ecosistemas de páramo para hacerlos favorables a la producción.

Según el diagnóstico realizado sobre la dinámica actual del sistema en la comunidad de Mitivivó y Los Apios, encontramos flujos de información a diferentes niveles, intensidades y orientaciones que dan vida a los procesos y relaciones dentro de lo que Santos (2000) denomina como totalidad, es decir, la configuración territorial como resultado del movimiento permanente de las actividades sociales dentro de un espacio geográfico. A partir de esta idea identificamos cuatro subsistemas o niveles de análisis que son diferentes en su intencionalidad pero se interrelacionan para definir el sistema, entre ellos tenemos: físiconatural, socioproductivo, histórico-cultural y demográfico-organización espacial.



Realizar el diagnóstico bajo esta perspectiva permite tener una visión con detalle de los componentes que conforman el sistema y a su vez conocer los diferentes niveles de flujos de información que se producen en la dinámica contante de la comunidad. En el siguiente apartado se describe la participación de informantes clave en las fases del trabajo de campo que corresponden a la identificación del sistema, diseño metodológico y elaboración del mapeo participativo.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## Capítulo III

### **Fases del trabajo de campo: desarrollo del diseño metodológico para la elaboración del mapeo participativo.**

#### **3.1. Introducción**

En el siguiente apartado presentamos los resultados de las fases del trabajo de campo que nos permitieron diseñar la metodología a través del enfoque teórico de los sistemas complejos en estudios socioambientales y el punto de vista práctico de la etnografía. Al integrar estas dos visiones se realizaron diversas actividades que finalizaron en la elaboración del mapeo participativo por parte de informantes clave.

La investigación es de campo, no experimental, debido a que la recolección de datos es directamente con los informantes y la realidad de estudio donde ocurren los hechos. En cuanto a la recolección de dato se llevó a cabo mediante la observación participante no estructurada en función de un objetivo y la entrevista semi-estructurada, a través de una guía de preguntas, sin embargo, se realizaron otras interrogantes no contempladas en el instrumento.

Para la elaboración del mapeo participativo se creó una guía de preguntas que corresponde con los aspectos y procesos que conforman los subsistemas de la comunidad y una ficha de datos para llevar los aportes al mapa de cada participante. En la población y muestra se identificaron ocho informantes clave de diferentes sitios de la comunidad.

#### **3.2. Fases del trabajo de campo**

Las fases del trabajo de campo describen las actividades que se realizaron durante las visitas de campo a la comunidad de Mitivivó y Los Apios. La primera fase corresponde a la identificación del sistema teniendo como base los estudios de primer nivel planteados por

García (1988 y 2006). En la segunda fase, se diseñaron los materiales de trabajo para elaborar el mapeo participativo y la tercera fase, se realizó el mapa participativo con ocho informantes de la comunidad.

### **3.2.1. Fase I: diagnóstico e identificación del sistema**

El diseño metodológico se desarrolló teniendo como referente los estudios de primer nivel planteados en el enfoque sistémico de García (1988 y 2006). Esto corresponde al diagnóstico de los elementos y procesos que integran el sistema de la comunidad, a través de la identificación de los aspectos que conforman los siguientes subsistemas: socioproductivo; físiconatural; demográfico y de organización espacial e histórico y cultural. Esta fase se llevó a cabo con las primeras visitas de campo donde se emplearon las observaciones no estructuradas a través de las siguientes actividades:

-Se realizaron entrevistas mediante la aplicación del guion de observación a la Sra. Irene Sánchez vocera principal del consejo comunal y presidenta del comité de riego, con el objetivo de buscar información referente a la identificación de otros potenciales informantes; reconocimiento del área de estudio y descripción de aspectos que conforman los subsistemas de la comunidad de Mitivivó y los Apios (Ver anexo -1).

-Recorrido para el reconocimiento del área de estudio con el Sr. José Heleodoro Castillo baquiano de la zona y representante del comité de riego (Ver anexo -2).

-Identificación del sistema mediante los indicadores que plantea García (2006) sobre el diagnóstico de la comunidad: límite o frontera geográfica; escala del fenómeno; escala del tiempo y nivel de análisis:

En el cuadro 1, se plantea un resumen de los aspectos que conforman la comunidad de Mitivivó y Los Apios, a través del enfoque metodológico de los estudios de primer nivel planteado por García (2006). Esto nos permitió realizar un diagnóstico a profundidad de las

condiciones actuales y a su vez determinar indicadores de análisis para entender la evolución y proyección del sistema.

**Cuadro 1. Diagnóstico del sistema socioambiental de la comunidad de Mitivivó y Los Apios.**

<b>DIAGNOSTICO DEL SISTEMA SOCIOAMBIENTAL DE LA COMUNIDAD DE MITIVIVÓ Y LOS APIOS.</b>		
<b>ASPECTOS</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>DIAGNOSTICO</b>
<b>El límite o la frontera geográfica</b>	Corresponde a la delimitación, ubicación y extensión espacial del área de estudio.	<p><b>Escala macro:</b> Los Andes americanos, se extiende desde el mar de las Antillas o Caribe hasta Tierra de Fuego en Argentina y el área de estudio corresponde a los Andes septentrionales, específicamente los Andes venezolanos localizados desde el suroeste por la depresión del Táchira, donde se extiende en dirección noreste pasando por los estados Mérida, Trujillo, Barinas hasta la depresión Barquisimeto-Acarigua.</p> <p><b>Escala meso:</b> La Cordillera de Mérida-Sierra de la Culata-Cuenca alta del río Chama.</p> <p><b>Escala micro:</b> La comunidad de Mitivivó y Los Apios se ubica en la Parroquia la Toma del municipio Rangel del estado Mérida, en una extensión de 5, 63 km<sup>2</sup> que corresponde físicamente al valle transversal de la subcuenca de la quebrada Mitivivó.</p>
<b>Escala del fenómeno</b>	Comprende el recorte del sistema que se desea estudiar. En este caso la identificación y descripción de los subsistemas.	<p>Subsistema físiconatural</p> <p>Subsistema socioproductivo</p> <p>Subsistema demográfico y organización espacial</p> <p>Subsistema histórico y cultural</p>
<b>Escala de tiempo</b>	Esta categoría se emplea para entender la dinámica actual, evolución y proyección del sistema, funciona como un eje que predice el comportamiento o la inestabilidad.	<p><b>Elementos y procesos históricos en la evolución del sistema:</b></p> <p>-Proceso colonial: Sistema de cultivo de trigo y arado de bueyes: Fundación de más de 200 años- Conservación de viviendas de tapia.</p> <p>-Modernización agrícola: Introducción del sistema de riego por aspersión, nuevas técnicas para el cultivo y aplicación de paquetes agroquímicos.</p> <p>-Organizaciones locales: asociaciones de vecinos-comité de riego-consejo comunal-comuna: cambio y evolución en el sistema socioproductivo.</p>
<b>Nivel de análisis.</b>	<b>Prime nivel:</b> Definición y diagnóstico del sistema para seleccionar indicadores de análisis que permitan conocer el comportamiento-evolución y proyección del sistema.	<p><b>Sistema socioproductivo:</b></p> <p>-<b>Componente histórico:</b> configuración del territorio-técnicas y procedimiento para el cultivo agrícola.</p> <p>-<b>Componente socioambiental:</b> relación ser humano-naturaleza uso y distribución de los recursos naturales.</p> <p>-<b>Componente sociocultural:</b> organizaciones locales y liderazgo femenino.</p> <p>-<b>Componente productivo:</b> agricultura tradicional y el nuevo sistema de la empresa social directa comunal.</p>

### **3.2.2. Fase II: diseño metodológico para la elaboración del mapeo participativo**

En la segunda fase del trabajo de campo se diseñó la metodología para realizar el mapeo participativo, que sirvió como herramienta para recoger información acerca de la dinámica y organización espacial de los aspectos que conforman el sistema. Se elaboró mediante la percepción y conocimiento que tienen los habitantes de Mitivivó y Los Apios, éstos les permitió reconocer e identificar desde su propia visión del espacio los elementos y procesos del modo de vida y visualizar proyectos a futuro para el mejoramiento de la misma.

La elaboración del mapa se realizó mediante talleres informativos en las reuniones convocadas por el consejo comunal, donde acudieron treinta personas que se organizaron en mesas de trabajo según su lugar de procedencia en la comunidad, se les indicó un procedimiento acompañado de materiales como: mapa base de la comunidad y la zona adyacente; fotografías que se obtuvieron el recorrido de la comunidad; trabajos realizados sobre mapas participativos; papelote, colores, marcadores, tizas, lápiz, pinturas y pinceles.

El procedimiento empleado estuvo acompañado de actividades previas que se resumen en lo siguiente:

#### **3.2.2.1. Parte I: actividades previas**

- Entrevista con los informantes clave para indagar acerca de la comunidad en general.
- Recorrido para el reconocimiento del área de estudio con algunos informantes.
- Entrevistas para indagar con más profundidad sobre el tema en específico que se desea investigar.
- Elaboración de los instrumentos para recoger la información: una guía de preguntas que refleje lo que se interesa investigar y una ficha donde se plasme los datos y observaciones de los participantes.
- Seleccionar una muestra representativa con los informantes clave.

-Dictar un taller informativo sobre el mapa participativo y el procedimiento para su realización.

-Realizar el mapeo participativo e indicar que es una herramienta metodológica - didáctica, que le permite al investigador recoger información a través de la percepción que las personas tienen del espacio y su dinámica. De igual manera, enseñarle a la comunidad que realizar un mapa, es un medio social que les permite reconocer e identificar mediante su propia visión del espacio los elementos; dinámicas y procesos de su comunidad. Además de visualizar proyectos a futuro para el mejoramiento de la misma.

-En las reuniones convocadas se realizó un taller informativo y didáctico sobre el significado e importancia de la creación de un mapeo participativo. La misma se llevó a cabo mediante una clase teórica y con la ayuda de un video beam.

### **3.2.2.2. Parte II: ¿En qué consiste un mapeo participativo?**

En el cuadro 2 se sintetiza la teoría explicada en el taller informativo que les permitió a la comunidad tener una visión general del trabajo que se iba a realizar. A la reunión asistieron más de veinte personas de las cuales participaron ocho en la elaboración del mapa, cada una de ellas de diferentes sitios de la comunidad.

**Cuadro 2. Características de un mapeo participativo.**

<b>CARACTERÍSTICAS DE UN MAPEO PARTICIPATIVO</b>		
<b>DEFINICIÓN</b>	<b>IMPORTANCIA</b>	<b>USOS</b>
Un mapeo participativo es un instrumento que sirve para recoger información acerca de la ubicación; delimitación; extensión; generalización; causalidad y correlación de un espacio geográfico. De igual manera, se puede profundizar en hechos concretos como las características socioambientales de una comunidad, por ejemplo: las nacientes de agua; tipos de fauna y flora; sistema de riego; uso del agua; tipos de agricultura; problemas que se generan con el mal uso de los recursos naturales y otros.	<p>-Se tiene un reconocimiento y sentido de pertenencia espacial de la comunidad que se habita.</p> <p>-Se plasma una imagen del espacio según la visión que los actores poseen de la comunidad.</p> <p>-Se puede reconocer; identificar; caracterizar y plasmar a través del dibujo, elementos tangibles e intangibles (procesos y dinámicas), que sirvan para mejorar las condiciones actuales de la comunidad.</p>	<p>-Seleccionar espacios que no tengan uso, desarrollar proyecto de mejora en la comunidad.</p> <p>-Solucionar conflictos de límites entre parcelas.</p> <p>-Modificar el sistema de riego, creando nuevas líneas de distribución.</p> <p>-Tener un mapa temático para el uso turístico.</p>

En el taller informativo se explicó de manera didáctica como era el procedimiento para comenzar a dibujar el mapa, para ésto se sugirieron los siguientes pasos:

### **3.2.2.3. Parte III: ¿Cómo se realiza el mapeo participativo? Procedimiento**

-Se mencionaron ideas básicas para comenzar a dibujar como: límites, caminos principales, recorrido de la quebrada desde su nacimiento hasta donde le corresponda a la comunidad, sistema de riego, familias, tipos de siembra, la escuela y el consejo comunal.

-Se les indicó que comenzaran a dibujar libremente utilizando de apoyo los mapas bases.

-A medida que avanza el mapeo se comenzó a indagar sobre la dinámica de la comunidad, a través de la guía de preguntas (Ver anexo-3).

-Se preparó una ficha de datos donde se pudo recoger información sobre los participantes y a su vez anotar las observaciones que cada uno vaya haciendo a medida que se elabore el mapa (Ver anexo-4).

-Para finalizar se planteó realizar una leyenda del mapa según lo que identificaron y dibujaron.

Culminada la fase de preparación de los materiales y el taller informativo, se procedió a la elaboración del mapeo en tres días de trabajo, donde participaron agricultores y representantes del consejo comunal. Se creó una guía de preguntas para el desarrollo del mapeo, el cual les permitió tener a los participantes la idea general para comenzar a dibujar y a medida que se fue avanzando profundizar en los aspectos que conforman cada subsistema.

### **3.2.3. Fase III: elaboración del mapeo participativo**

El proceso de elaboración del mapa se realizó mediante el procedimiento sugerido, comenzando a dibujar los límites, caminos principales, recorrido de la quebrada, sistema de riego, casas familiares y parcelas de siembra. Los participantes dibujaron libremente apoyándose en los mapas base y las fotografías de la comunidad. Esto les permitió tener una ubicación espacial para distribuir cada elemento en el papel.

Con la participación de ocho informantes entre agricultores y voceros del consejo comunal, se comenzó la actividad realizando previos croquis que luego fueron unificados para tener un mapa completo de la comunidad. Los participantes fueron los siguientes: Sr. Venancio Quintero (agricultor y obrero en PDVSA-Gas); Sr. Abraham Sánchez (agricultor); Sr. Augusto Castillo Méndez (agricultor); Sr. José Heleodoro Castillo (agricultor, vocero del consejo comunal y baquiano de la zona); Sra. Audis Molina de Mora (vocera del consejo comunal); Sr. José Abdías Mora (agricultor); Sr. José Vicente Mora (agricultor) y la Sra. Irene Sánchez (vocera principal del consejo comunal y presidenta del comité de riego).



A continuación se presenta el proceso de elaboración según el aporte al mapa de cada uno de los participantes:

### 3.2.3.1. Aportes al mapa: croquis previo de la comunidad en general.

<b>FICHA DE DATOS DEL PARTICIPANTE</b>
<b>Nombre y apellido:</b> Venancio Quintero
<b>Edad:</b> 50
<b>Lugar de nacimiento:</b> Mitivivó
<b>Lugar de procedencia:</b> Mitivivó
<b>Trabajo que realiza en la comunidad:</b> Agricultor y obrero en PDVSA-Gas

El señor Venancio Quintero dibujó el croquis completo de la comunidad guiándose por la cartografía base y luego realizó el mapa final con la ayuda de los demás participantes. Comenzó desde la entrada tomando como referencia la carretera Trasandina, a partir de aquí, trazó la vía principal de Mitivivó e identificó los siguientes aspectos: la aldea universitaria; el INIA; la capilla eclesiástica; el ambulatorio; la casa comunal; las casas familiares; el sistema de riego (sitios de almacenamiento, agua de consumo humano, agua de actividades agrícolas, puntos de control y llaves de paso) (Foto 13 y mapa 2).

Cuando el mapa estaba finalizado señaló los siguientes límites: al norte con El Morro Blanco; al oeste con la quebrada La Toma y Los Bancos; al este con la población Llano del Hato y la quebrada la Vieja y al sur con la comunidad La Toma.

De igual manera, identificó aspectos físiconaturales como la línea agrícola que separa la zona de páramo con la siembra y mencionó que fue participante en el trabajo de conservación y rescate de humedales con la Sra. Ligia Parra presidenta de (ACAR)

**Foto 13. Elaboración del primer croquis previo al mapa final.**



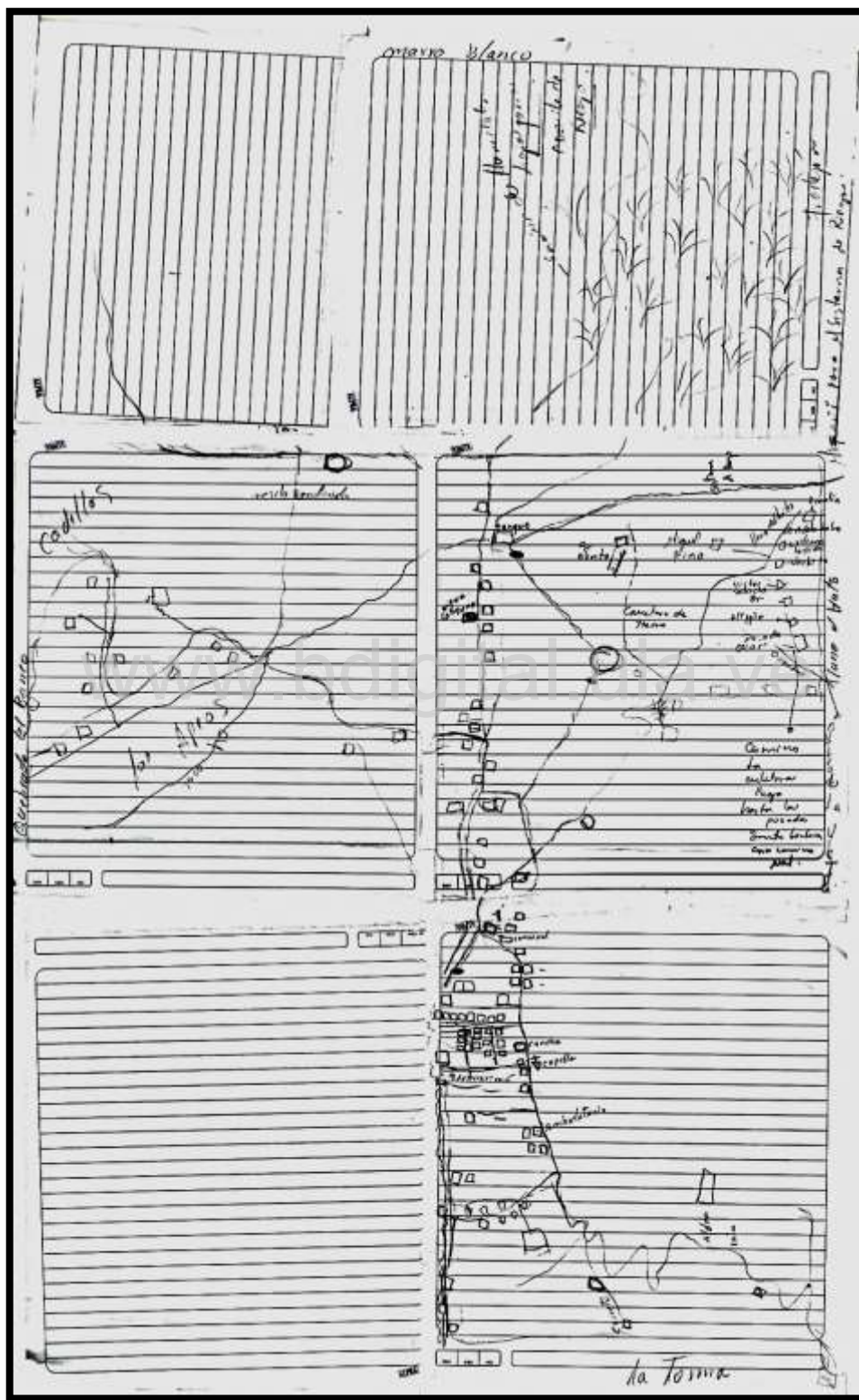
Fuente: foto realizada por Jisley Contreras en el mapeo participativo (2014).

### 3.2.3.2. Aportes al mapa: croquis previo del sector Los Apios

<b>FICHA DE DATOS DEL PARTICIPANTE</b>	
<b>Nombre y apellido:</b>	José Vicente Mora Salcedo.
<b>Edad:</b>	56
<b>Lugar de nacimiento:</b>	Mitivivó
<b>Lugar de procedencia:</b>	Mitivivó, sector Los Apios.
<b>Trabajo que realiza en la comunidad:</b>	Agricultor

El señor José Mora realizó el croquis de la parte alta de la comunidad que luego se añadió en el mapa final. Comenzó desde la Mucoposada El Trigal, pasando por el desvío que va hacia la población de Llano del Hato y siguió para el sector Los Apios. Agregó algunas parcelas de sembradíos en el camino que conduce a la zona de páramo y del sector Los Apios. Ubicó todas las casas de familias, recorrido del sistema de riego y los caminos de la parte alta (Foto 14 y mapa 3).

Mapa 2. Croquis previo al mapa final: elaborado por el Sr. Venancio Quintero.



**Foto 14. Elaboración del segundo croquis previo al mapa final.**



Fuente: foto realizada por Jisley Contreras en el mapeo participativo (2014).

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

### 3.2.3.3. Aportes al mapa: elementos al croquis general de la comunidad

<b>FICHA DE DATOS DEL PARTICIPANTE</b>	
<b>Nombre y apellido:</b>	Audis Molina de Mora.
<b>Edad:</b>	37
<b>Lugar de nacimiento:</b>	Bailadores, estado Mérida.
<b>Lugar de procedencia:</b>	Sector Los Apios.
<b>Trabajo que realiza en la comunidad:</b>	Vocera del consejo comunal y oficios del hogar.

La señora Audis de Mora comenzó a dibujar un primer croquis con la ayuda del señor José Castillo. Ubicó algunos sectores de la comunidad como el urbanismo y Los Apios. En el croquis realizado por el señor Venancio Quintero, ubicó casas de familias tomando en cuenta puntos de referencias como la escuela, la mucoposada El Trigal y los límites entre cada sector (Foto 15).

**Foto 15. Elaboración del primer croquis previo al mapa final.**



Fuente: foto realizada por Jisley Contreras en el mapeo participativo (2014).

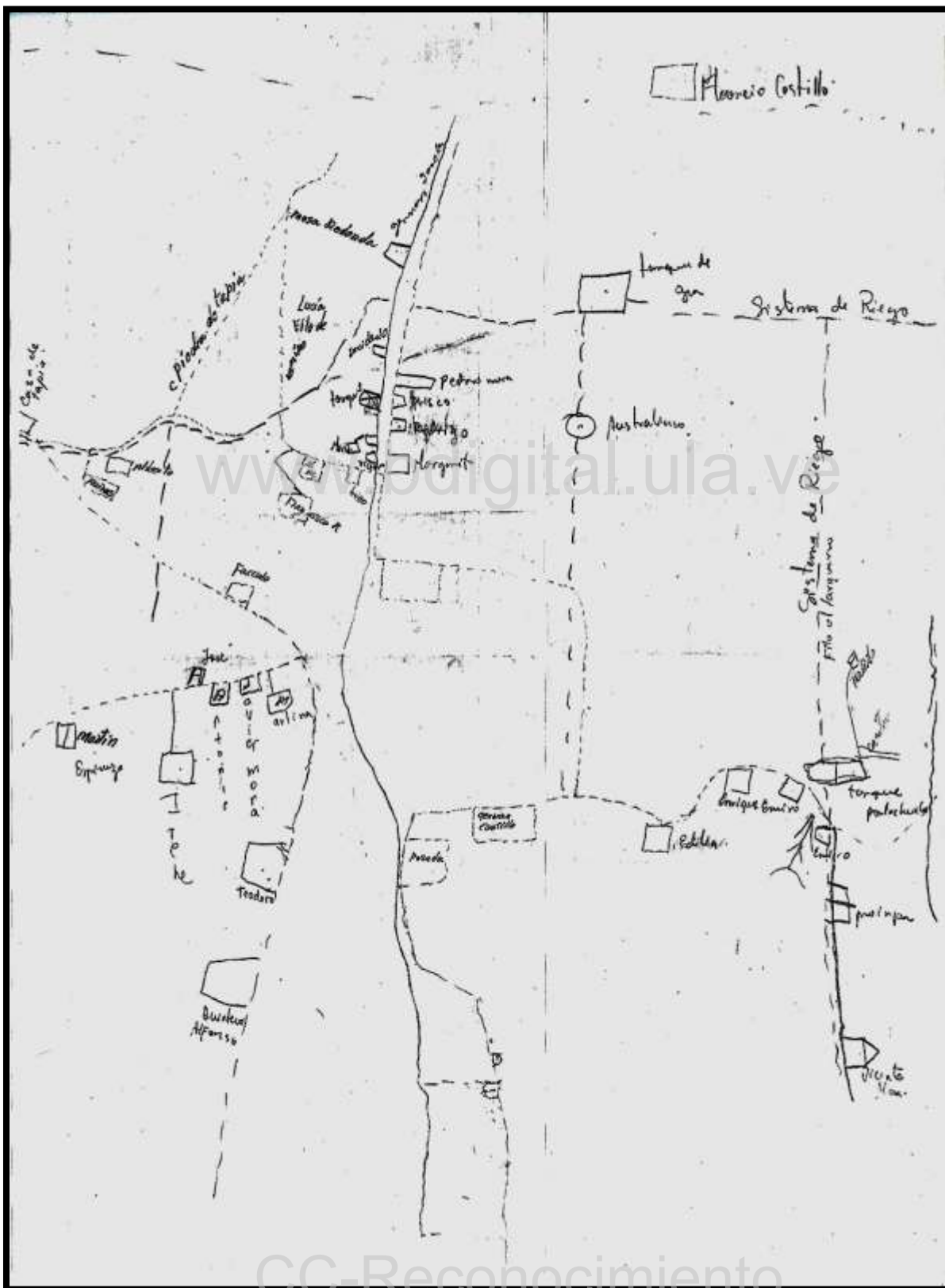
www.bdigital.ula.ve

#### 3.2.3.4. Aportes al mapa: elementos fisiconaturales

FICHA DE DATOS DEL PARTICIPANTE
<b>Nombre y apellido:</b> José Heleodoro Castillo
<b>Edad:</b> 55
<b>Lugar de nacimiento:</b> Mitivivó
<b>Lugar de procedencia:</b> Mitivivó
<b>Trabajo que realiza en la comunidad:</b> Agricultor, vocero del consejo comunal y baquiano de la comunidad.

El señor José Castillo, comenzó a realizar en el primer croquis con la ayuda de la señora Audis, teniendo en cuenta principalmente los caminos, vías, límites y el recorrido de la quebrada Mitivivó. De igual manera, ubicó casas de familias de la parte alta de la comunidad y señaló algunos aspectos fisiconaturales como: naciente de la quebrada Mitivivó, la zona de páramo y la ruta ecoturística que conduce hacía El Morro Blanco, debido a que es él quien realiza ésta tarea como baquiano de la comunidad.

Mapa 3. Croquis previo al mapa final: elaborado por el Sr. José Mora.



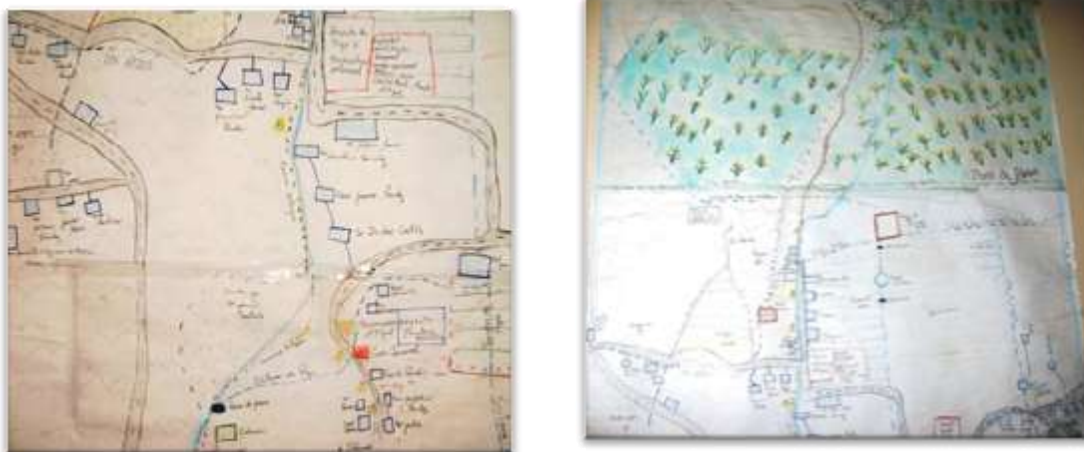
### 3.2.3.5. Aportes al mapa: sistema de riego

<b>FICHA DE DATOS DEL PARTICIPANTE</b>	
<b>Nombre y apellido:</b>	Augusto Catillo Méndez
<b>Edad:</b>	48
<b>Lugar de nacimiento:</b>	Mitivivó
<b>Lugar de procedencia:</b>	Mitivivó
<b>Trabajo que realiza en la comunidad:</b>	Agricultor.

El señor Augusto Castillo Mendez realizó correcciones en el mapa final de los siguientes aspectos: ubicación del camino que va hacia el sector Los Apios; recorrido del sistema de riego desde el primer tanque de almacenamiento que recibe el agua de la quebrada Mifafi hasta la toma que se encuentra en el límite de la quebrada La Vieja y señaló algunas parcelas de sembradíos que se encuentran en la margen derecha de la quebrada Mitivivó (Foto 16-17).

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

**Foto 16 y 17. Camino hacia el sector Los Apios y recorrido del sistema de riego en el mapa final.**



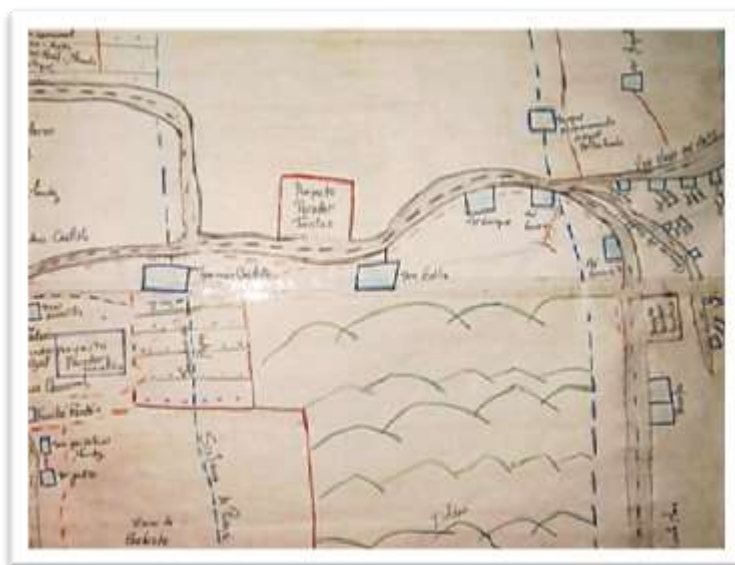
Fuente: fotos realizadas por Jisley Contreras en el mapeo participativo (2014).

### 3.2.3.6. Aportes al mapa: límites hacia Llano del Hato

FICHA DE DATOS DEL PARTICIPANTE	
<b>Nombre y apellido:</b>	Abraham Sánchez.
<b>Edad:</b>	55
<b>Lugar de nacimiento:</b>	Mucuchíes.
<b>Lugar de procedencia:</b>	Mitivivó sector Los Apios.
<b>Trabajo que realiza en la comunidad:</b>	Agricultor.

El señor Abraham Sánchez modificó en el mapa final la vía que va hacia la población de Llano del Hato y sector Las Culebras. Agregó las casas de familias que quedan en ese sector y ubicó el límite de la quebrada La Vieja que se encuentra en el este. De igual manera, señaló parcelas de sembradíos de papa y ajo en el sector Los Apios (Foto 18).

**Foto 18. Camino hacia la población Llano del Hato y sector la Culebra en el mapa final.**



Fuente: foto realizada por Jisley Contreras en el mapeo participativo (2014).

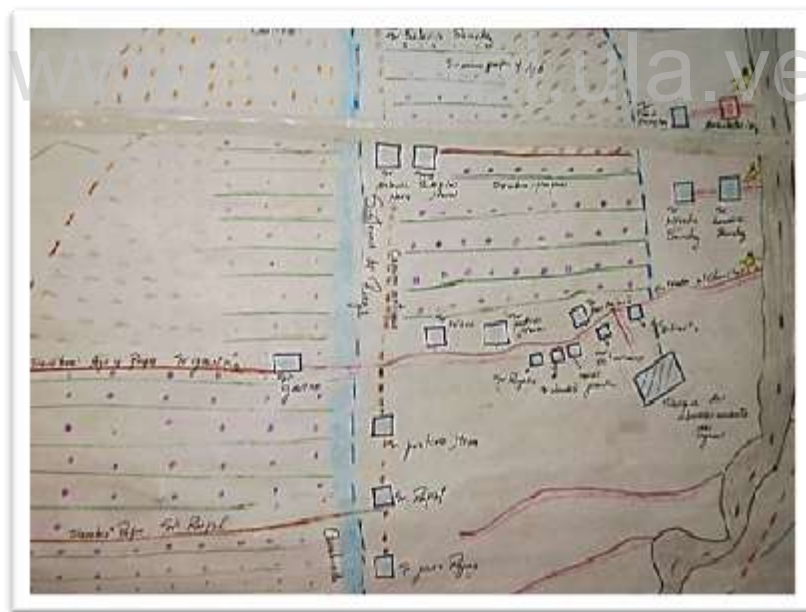


### 3.1.3.7. Aportes al mapa: parcelas de siembras

<b>FICHA DE DATOS DEL PARTICIPANTE</b>	
<b>Nombre y apellido:</b>	José Abdías Mora
<b>Edad:</b>	63
<b>Lugar de nacimiento:</b>	Mitivivó
<b>Lugar de procedencia:</b>	Mitivivó
<b>Trabajo que realiza en la comunidad:</b>	Agricultor.

El señor José Mora, ubicó las casas de las familias de la parte baja hacia la margen izquierda y derecha de la quebrada Mitivivó y las parcelas con los tipos de siembra según el propietario (Foto 19).

**Foto 19. Siembras y casas familiares de la parte baja.**



Fuente: foto realizada por Jisley Contreras en el mapeo participativo (2014).

### 3.2.3.8. Aportes al mapa: ubicación de proyectos comunitarios

<b>FICHA DE DATOS DEL PARTICIPANTE</b>	
<b>Nombre y apellido:</b>	Irene Sánchez
<b>Edad:</b>	49
<b>Lugar de nacimiento:</b>	Mitivivó, sector Los Apios.
<b>Lugar de procedencia:</b>	Mitivivó, sector Los Apios.
<b>Trabajo que realiza en la comunidad:</b>	Vocera principal del consejo comunal y presidenta del comité de riego.

La señora Irene Sánchez identificó en el mapa final los proyectos que se tienen para el mejoramiento de la comunidad, entre ellos tenemos: arreglo de la vía principal; paradores turísticos por diferentes sitios estratégicos de la comunidad que van a conducir hacia un área donde van a estar las parcelas con siembra de trigo y espacios para la venta de los alimentos que preparen del trigo. De igual manera, se tiene planificado la remodelación de la capilla eclesiástica con la construcción de un liceo técnico; un infocentro, y un parque dentro de la zona del urbanismo.

Otros aspectos que identificó la participante fueron: en la comunidad se practican otras actividades productivas que realizan las familias como es turismo; venta de artesanías; fabricación de tejidos y comidas típica (arepas de trigo para la venta al turista). Los tipos de plantas que se encuentran en zona de páramo como: nikitao; lila; chispiador; chilka; chicoria y navo (se saca el sani) y especies de animales como el conejo de páramo; venados y guache (especie de zorro). (Fotos 20-21)

**Foto 20 y 21. Proyecto parador turístico y proyecto de la Propiedad Social Directa Comunal señalado en rojo.**



Fuente: foto realizada por Jisley Contreras en el mapeo participativo (2014).

Como resultado de esta experiencia se elaboró un mapa, donde se reúnen todos los aspectos identificados por los informantes, según su percepción y en conjunto con el procedimiento didáctico planteado en la guía de preguntas (Ver anexo -3)

Para esto se reunieron en una mesa de trabajo los participantes que tuvieron mayor aporte en la elaboración del mismo: el Sr. Venancio Quintero; el Sr José Mora; el Sr. Heleodoro Castillo; el Sr. Augusto Castillo y la Sra. Irene Sánchez. De igual manera, se complementó con las sugerencias de los otros informantes. A continuación se presenta una imagen general donde se puede observar el mapeo participativo final (Mapa 4).

Mapa 4. Resultado del mapeo participativo.



### 3.3. Conclusión

En este capítulo se describe las diferentes etapas en el trabajo de campo que dieron como resultado la elaboración del mapeo participativo. Para llevar a cabo la propuesta se desarrolló una metodología donde se articuló la visión local con las fases del diagnóstico del sistema y diseño metodológico.

La primera fase corresponde al diagnóstico e identificación del sistema donde se tiene como referencia los estudios de primer nivel de García (1988; 2006). En este punto se definió el límite geográfico; la escala del fenómeno; la escala de tiempo y niveles de análisis. Esto se llevó a cabo mediante la participación de informantes clave que representan una figura social dentro de la dinámica de la comunidad como es el caso de la Sra. Irene Sánchez (vocera del consejo comunal y presidenta del comité de riego) y el Sr. José Heleodoro Castillo (baquiano de la zona y vocero del comité de riego).

La segunda fase hace referencia al diseño metodológico que se desarrolló en conjunto a la propuesta de elaborar un mapeo participativo por parte del consejo comunal, como requisito solicitado para la conformación de la comuna Paso de Bolívar 1813. Por tal motivo, se plantea un procedimiento didáctico que integra a la población mediante talleres formativos que muestran teóricamente la definición-importancia-usos del mapa. Esta estrategia permitió recoger información sobre la distribución del espacio por medio de una guía de preguntas que se completó con la visión del informante para identificar categorías de análisis espacial que posteriormente se analizarán.

La tercera fase describe el proceso de elaboración del mapeo participativo con el aporte de los ocho informantes. La participación de cada uno de ellos se hizo conforme a la guía de pregunta sobre el aspecto geográfico, social, productivo y físico-natural, que conforma cada subsistema de la comunidad. Con este referente se comenzó a dibujar pasando por varias etapas de diseño hasta obtener el mapa final.

Al tener el mapa participativo identificamos las categorías espaciales que se originan de la relación entre los componentes del sistema: histórico, ambiental, cultural y productivo. En el siguiente apartado se describe cada uno de ellos, mediante las entrevistas que se realizaron para indagar con detalle sobre estos aspectos.

## Capítulo IV

### **Dinámica actual del sistema socioambiental en la comunidad de Mitivivó y Los Apios.**

#### **4.1. Introducción**

En este capítulo realizamos una descripción final sobre la dinámica actual del sistema socioambiental de la comunidad de Mitivivó y Los Apios, a través de las entrevistas y el mapeo participativo con los informantes clave. Se indagó sobre los procesos relacionados con las etapas en el desarrollo del subsistema socioproductivo y por ende se expresan en las relaciones y morfología actual del espacio.

El sistema socioproductivo es el factor que integra la totalidad de las acciones y elementos que conforman esta comunidad, por tal motivo, se identificaron cuatro componentes que determinan las relaciones y procesos para la configuración, proyección y evolución del sistema, entre ellos tenemos: socioambiental; histórico; sociocultural y productivo.

#### **4.2. Relaciones y procesos en la dinámica actual del sistema**

Para entender la dinámica actual del sistema se empleó como estrategia metodológica los estudios de primer nivel planteados en las investigaciones socioambientales de García (1989 y 2006), a partir de esto se realizó un diagnóstico sistémico sobre los aspectos que forman parte de la actual estructura organizativa espacial en la comunidad de Mitivivó y Los Apios.

De igual manera, se diseñó una metodología que nos permitió integrar a informantes clave en la realización de un mapeo participativo donde se indagó sobre las relaciones y procesos que se interrelacionan con el subsistema socioproductivo.

Identificar el sistema socioproductivo como la clave dinamizadora, permite tener una perspectiva de la evolución del sistema debido a que integran todos los componentes

relacionados con el modo de vida de esta comunidad y por ende podemos extraer indicadores de análisis asociados al contexto actual, que posibilitan el estudio sobre la estabilidad y proyección del sistema.

En el sistema socioproductivo se integran los componentes siguientes: **componente histórico** en cuanto a los cambios en el ordenamiento del territorio; técnicas y procedimiento para el cultivo agrícola. **Componente socioambiental** sobre el manejo, uso y distribución de los recursos naturales. **Componente sociocultural** acerca de las organizaciones locales y liderazgo femenino. **Componente productivo** integración de una agricultura tradicional al nuevo sistema de la Empresa Social Directa Comunal.

Estos componentes constituyen en la actualidad, el conjunto de relaciones y procesos que definen las características de un espacio heterogéneo producto de las diferentes coyunturas históricas para desarrollar un modo de vida basado en la economía agroproductiva.

### 4.3. Componente histórico

La evolución del sistema en la comunidad de Mitivivó y Los Apios, está relacionado con la integración de diversos modos de producción agrícola en diferentes momentos históricos, donde se introdujeron nuevas relaciones y procesos al transformar el territorio en función de una serie de prácticas y técnicas para la siembra y cultivo, los cuales fueron integrando nuevas costumbres al modo de agricultura heredado de los antiguos pobladores indígenas.

Se identificaron cuatro momentos claves en la evolución del sistema que se observan actualmente en las características de un espacio heterogéneo donde se integra socioculturalmente un modo de vida asociado con el subsistema socioproductivo. Estas etapas fueron: el sistema triguero con el aumento en la productividad debido a la demanda en las principales ciudades (1930-1945); la mecanización agrícola producto de la modernización en los valles alto andinos en las políticas oficiales de intervención y fomento agrícola (1974-1988).

La reforma del Estado para la transición de una economía abierta “hacia afuera” en cuanto al aumento de la producción de la papa y hortalizas, a través del programa de ajuste estructural ortodoxo, adaptado al proceso de globalización que se desarrollaba a nivel mundial y nacional (1989-1999)(Velázquez, 2004). Actualmente la introducción del sistema de propiedad directa comunal con las organizaciones locales del consejo comunal y más recientemente la comuna (2005-2014).

Para conocer más a profundidad sobre estos procesos históricos que forman parte en la evolución del sistema, realizamos una entrevista donde se indagó desde la visión de los agricultores aspectos de la transformación del espacio y la incorporación de técnicas y prácticas agrícolas al subsistema socioproductivo. Los resultados fueron los siguientes:

**4.3.1. Transformación del espacio e introducción de técnicas y prácticas en la siembra y cosecha: fragmentos de la entrevista realizada al Sr. Venancio Quintero y al Sr. Julio Sánchez (Ver anexo -6).<sup>3</sup>**

**4.3.1.1. ¿Conoce cómo fue introducido el sistema triguero a la comunidad?**

Sr. Venancio:

“La siembra de trigo como tal fue antes, siempre se ha utilizado el trigo para el consumo nuestro, utilizábamos las eras para trillar el trigo con un molino de piedra que ya no existe, ahora lo hacemos con una máquina”

---

<sup>3</sup>Entrevista realizada al Sr. Venancio Quintero y al Sr. Luis Sánchez, donde se indagó sobre los procesos y cambios en la dinámica del sistema. Se llevó a cabo en el porche de la casa de la Sra. Perpetua Sánchez, el día 5 de agosto de 2014.



#### **4.3.1.2. ¿Actualmente cómo es el sistema triguero: semillas-siembra-cosechas-venta-consumo humano?**

Sr Venancio:

“Actualmente, Aquí por lo menos en la comunidad sí, todo el mundo siembra su pedacito para tener trigo para el consumo, ahí tal cual el que no siembra, aquí la mayoría siembra el trigo. La semilla la conservamos de las siembras anteriores, este año hubo mucha sequía y no hubo casi producción, el trigo no lo vendemos sólo es para el consumo nuestro”

#### **4.3.1.3. ¿Recuerda cómo se incorporó a la comunidad el Programa de Desarrollo Agrícola Valles Altos<sup>4</sup>: créditos-subsidio agrícola-compra de semillas-sistema de riego?**

Sr. Venancio:

“Valles Altos era para poder agarrar el agua, aquí por ejemplo se agarró arriba en lo último del río Chama y allá se fue trayendo para acá, por gravedad no era necesario de meterle moto bomba nada, sino por gravedad, pura gravedad para que vaya corriendo, eso fue en el gobierno de Luis Herrera Campins, en el 80-82”

#### **4.3.1.4.¿Cuál es el proceso de preparación del terreno antes de realizar la siembra de papa, ajo o trigo?**

Sr. Venancio:

“Ahorita si hay tractor se le mete tractor y con los bueyes, los bueyes para las laderas ¿y el ajo? Igualito todo igual ¿y el trigo? Igualito claro con los bueyes, eso hay que prepararlo y después es que se siembra, aquí todo el mundo sabe arar, no sabe el que no se ha puesto”

---

<sup>4</sup>Velázquez (2004), plantea que el Programa Valles Altos es incorporado por Corpoandes en 1974 en la región andina, para impulsar la continuación de las actividades agrícolas en fondo de valle, al introducir una mayor extensión infraestructura del sistema de riego y de esta manera acelerar el cambio de cultivos tradicionales a cultivos de mayor rentabilidad, con el aumento de la producción de papas y hortalizas. En la comunidad de Mitivivó y Los Apios se implementó en 1980 con el Gobierno de Luis Herrera Campins.

#### 4.3.1.5. ¿Conservan alguna técnica o manera de sembrar heredada de sus ancestros?

Sr. Venancio:

“Si, en la preparación del terreno que eso lo aprendió uno de los padres, claro”

Sr. Julio:

“De los padres como preparar la yunta de bueyes con que vamos a trabajar, los lo que uno le llama aquí en el campo los aperos para acondicionar la yunta de bueyes con que uno va a trabajar, que si el yugo, el arado, la garrocha, las coyuntas, esos son implementos que uno necesita para ayuntar, poder ayuntar la yunta de bueyes para poder trabajar el terreno, acondicionar el terreno y después se hace como yo le contaba hace poco rato, que por ejemplo cuando el terreno está así agrido verdad.. se hace un sistema de arado de un extremo a otro pero después se cruza que uno le llama cruzado al sentido contrario para condicionar bien el terreno sea en la ladera o sea en lo plano porque hasta con el mismo tractor se hace el mismo operativo de diferentes formas se ara pues *¿Que significa que el terreno este agrido?*”

Sr. Venancio:

“Así como ese pues, que se deje se saca la cosecha y se deje el tiempo sin trabajar, por lo menos se sacó la cosecha y se dejó un tiempo así como allá *¿Eso es lo que se llama en barbecho?*, bueno en barbecho claro igual”

Sr. Julio:

“Si en barbecho cuando ya uno lo ara, lo ara que está arado para empezarlo a condicionar para poder cultivar *¿Y por qué dejan el terreno sin sembrar ningún tipo de cultivo?*”

Sr. Venancio:

“Bueno porque ahí que, por lo menos en este tiempo no se puede sembrar por la sequía entonces hay que esperar desde ahorita por decir algo uno cosecha en noviembre hay que esperar hasta marzo que empieza a llover por la sequía entiende, por la sequía porque no hay bastante agua pa , si hay cosecha hay que dejar agua pa mantener la cosecha que está verde y entonces por decir algo aquí hay que esperar ahorita que empiece a llover pa que abajo abunde la agüita y ya llueve y estos días ablanda ya entonces casi no es necesario”

**4.3.1.6. ¿Reconoce algún rubro o planta medicinal que sus antepasados hayan utilizado?**

Sr. Julio:

“Bueno antes se sembraba arvejas, el trigo, la papa, la papa criolla por supuesto, no con semillas importadas sino papa criolla de lo que vendría por decir algo de los indígenas no y avena que se siembra para más que todo para los animales *¿y plantas medicinales?*”

Sr. Venancio:

“Las plantas medicinales se siembran alrededor de las casas”

Sr. Julio:

“Como ruda, romero, manzanilla, este inojo, yerbabuena, enlodo este otra planta que había que se llama manrubio, eso salía más que todo silvestre, lo utilizaban para cuando las personas, más que todo los niños le salía un sarpullido como tipo sarampión, éste lo utilizaban para hacerle baños a las personas no solamente a los niños sino a los adultos también, lo cocinan por ejemplo ese manrubio, yerbamora otro que se le llama

guardarocío y esas plantas hacían un cocido, un agua hervida con esas plantas para hacerle baños a las personas para sanarlo”

**4.3.1.7. ¿Existe alguna familia que conserve semillas de rubros antiguos como la papa criolla?**

Sr. Venancio:

“No, aquí casi no, aquí ya no que queda papa criolla no, la papa criolla que se mantiene todavía es la papa negra todavía es por los lados de Gavidia, en Gavidia si la están rescatando todavía y siembran y sacan buena papa todavía”

**4.3.1.8. ¿Emplean el calendario agrícola para sembrar durante el año?**

Sr. Venancio:

“Bueno uno más se dirige por el tiempo, por decir algo la menguante y creciente, en la menguante que se siembra, los cambios de luna”

**4.3.1.9. ¿Toman en cuenta aspectos del comportamiento de la naturaleza para la siembra durante el año: ciclos lunares, heladas, abundancia de agua en algunos meses?**

Sr. Venancio:

“Los ciclos lunares y las heladas en julio para el día de la Virgen del Carmen, eso es una buena helada grande, es mejor que llueva que haga nevada y no helada”

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

**4.3.1.10. ¿Cuándo se introduce el sistema de riego por aspersión a la comunidad?**

Sr. Venancio:

“Eso hace ya, eso fue en 1980 para acá fue que empezó el sistema de riego”

**4.3.1.11. Antes de tener sistema de riego ¿Cómo hacía la población para obtener el agua?**

Sr. Venancio:

“Por lo que Dios mandaba más nada, solamente cuando llovía, esperar la lluvia más nada no había sistema de riego”

**4.3.1.12. ¿Existe un horario entre los productores para el uso del sistema de riego?**

Sr. Venancio:

“Sí, por medio de turnos, bueno un sector le toca por decir algo el día lunes de aquí para arriba, el día martes de aquí para abajo y el día miércoles por el otro lado, entonces ya el jueves le vuelve a tocar aquí, dos veces a la semana le toca el turno a los productores, dos veces a la semana”

**Cuadro 3. Síntesis del componente histórico.**

<b>CUADRO SÍNTESIS DEL COMPONENTE HISTÓRICO</b>			
<b>PREGUNTAS DE LA ENTREVISTA</b>	<b>TRADICIONES INDÍGENAS Y SISTEMA TRIGUERO</b>	<b>MODERNIZACIÓN AGRÍCOLA</b>	<b>ACTUAL SISTEMA SOCIOPRODUCTIVO</b>
<b>¿Conoce cómo fue introducido el sistema triguero a la comunidad?</b>	Actualmente quedan vestigios de la era para trillar con el molino de piedra.	Introducción de molinos mecanizados.	Siembra para el consumo de la comunidad.
<b>¿Actualmente cómo es el sistema triguero: semillas-siembra-cosechas-venta-consumo humano?</b>			El trigo es una siembra familiar solo se utiliza para el consumo y no para la venta, en años con fuertes sequías debido a la condición climática no se siembra, aunque se conservan las semillas de las cosechas anteriores.
<b>¿Recuerda cómo se incorporó a la comunidad Programa de Desarrollo Agrícola Valles Altos: créditos-subsidio agrícola-compra de semillas-sistema de riego?</b>		Se asocia con la obtención de agua en las nacientes de los valles altos por un sistema por gravedad, es decir, la introducción del sistema de riego por aspersión en las políticas de gobierno del presidente Luis Herrera Campins en la década de los 80.	
<b>¿Cuál es el proceso de preparación del terreno antes de realizar la siembra de papa, ajo o trigo?</b>	Se introduce el arado con bueyes para la agricultura de alta pendiente	Mecanización de las prácticas agrícolas con la introducción del tractor.	Se combinan las técnicas de preparación del terreno para los tres productos: Arado para alta pendiente y tractor para las planicies.
<b>¿Conservan alguna técnica o manera de sembrar heredada de sus ancestros?</b>	Se mantiene la tradición en la preparación del terreno con arado de bueyes al trabajar la yunta de bueyes con los aperos (herramientas) de la garrocha y las coyuntas. Se introduce un sistema de preparación para los terrenos agridos (en descanso o barbecho) en las laderas y planicies, al manejar el arado de bueyes de un extremo a otro y al contrario del movimiento anterior, lo que denominan cruzado	Al introducir el tractor se adapta el sistema de arado con bueyes a la preparación del terreno en las planicies en cuanto al movimiento del tractor por el terreno.	Algunos terrenos se dejan en barbecho debido a las condiciones climáticas de sequías, por tal motivo, se siembra en marzo para aprovechar las lluvias y se mantiene lleno el tanque de almacenamiento de agua para regar hasta noviembre que se cosecha.

<p><b>¿Reconoce algún rubro o planta medicinal que sus antepasados hayan utilizado?</b></p>	<p>Se mantuvo por un tiempo la siembra de papa criolla, arvejas y para el alimento de los animales la avena.</p>		<p>Se siembra en un huerto cacera plantas aromáticas como manzanilla, inojo, yerbabuena y medicinales se reconoce el manrubio, yerbamora y guardarocío.</p>
<p><b>¿Existe alguna familia que conserve semillas de rubros antiguos como la papa criolla?</b></p>			<p>Actualmente ninguna familia tiene la semilla de papa criolla y reconocen a la comunidad de Gavidia en el rescate y siembra de la papa criolla.</p>
<p><b>¿Emplean el calendario agrícola para sembrar durante el año?</b></p> <p><b>¿Toman en cuenta aspectos del comportamiento de la naturaleza para la siembra durante el año: ciclos lunares, heladas, abundancia de agua en algunos meses?</b></p>			<p>El calendario agrícola se utiliza desde el conocimiento que tienen del comportamiento de la naturaleza para realizar la siembra y cosecha. En menguante se siembra y de esta manera se dirigen con el ciclo lunar. De la misma forma tienen fechado el tiempo de heladas principalmente en julio donde se celebra la fiesta patronal de la Virgen del Carmen. Por las actividades agrícolas se prefiere que llueva y nieve y no que hayan heladas para evitar que se quemen los cultivos.</p>
<p><b>¿Cuándo se introduce el sistema de riego por aspersión a la comunidad?</b></p> <p><b>Antes de tener sistema de riego ¿Cómo hacía la población para obtener el agua?</b></p> <p><b>¿Existe un horario entre los productores para el uso del sistema de riego?</b></p>	<p>Con este sistema agrícola se esperaba que lloviera, por ende se sembraba los meses de lluvia y almacenaban el agua para mantener la siembra húmeda, hasta noviembre que cosechaba.</p>	<p>En la década de los 80 cuando se implementa el proceso de modernización agrícola se introduce el sistema de riego.</p>	<p>Debido a las condiciones climáticas de sequía, los productores según el lugar donde se ubica su siembra se organizan en un horario, donde pueden regar dos veces a la semana.</p>

#### 4.4. Componente socioambiental

El manejo de los recursos naturales en la comunidad se expresa en el conocimiento sobre el medio natural que han generado las personas, debido a las condiciones físico-naturales y climáticas de vertiente seca que posee la subcuenca de la quebrada Mitivivó, es decir, durante los meses de noviembre a febrero hay poca agua con bajas temperaturas y de abril a octubre es el periodo lluvioso. A partir de esto se ha producido una serie de relaciones y aspectos que principalmente se enfoca en el uso y distribución del recurso agua para las actividades agrícolas y el consumo humano.

Las relaciones y procesos socioambientales en la comunidad se basan fundamentalmente en la organización del sistema productivo, esto se observa mediante lo siguiente: se saca una cosecha al año de ajo, papa y trigo debido a los escasos de agua durante el año. El comité de riego organiza los productores para regar dos veces por semana y mantener agua en el tanque de almacenamiento. Hay una toma de agua para el consumo humano que proviene de la naciente de la quebrada Mitivivó, donde se han realizado actividades conservacionistas para el resguardo del humedal a través del apoyo de organizaciones locales y consejos comunales adyacentes a la comunidad.

La toma de agua del sistema de riego proviene del páramo de Mifafí y llega a la comunidad a un tanque principal de almacenamiento, donde se organiza en diferentes líneas de tuberías que conducen el agua hacia las zonas de siembra. Debido a la escasez de agua se han incorporado micro-aspersores sustituyendo los aspersores de mayor tamaño y varias llaves de paso para tener un mejor control del agua. De igual manera, se está construyendo una línea que proviene de la quebrada el Buitre para integrarla al proyecto de la Empresa de Propiedad Directa Comunal.

La comunidad mantiene el límite de la línea agrícola que divide a la zona de páramo con el área de siembra. Debido a la figura administrativa del Parque Nacional Sierra de la Culata, donde se encuentra ubicada la subcuenca de la quebrada Mitivivó. En el sistema de siembra y cosecha se tiene presente el comportamiento de la naturaleza en cuanto a los ciclos lunares; meses de heladas, lluvias y nevadas. Algunos productores tienen áreas sin cultivar



durante el año que dejan en barbecho para que el suelo recupere las condiciones de nutrientes, sobre todo donde se ha sembrado trigo con anterioridad.

A continuación presentamos los resultados de las observaciones y entrevistas realizadas a los informantes sobre su visión de las características relacionadas con los aspectos socioambientales identificados en la comunidad (Ver anexo-5).<sup>5</sup>

#### **4.4.1. Manejo de los recursos naturales: uso y distribución del recurso agua para las actividades agrícolas. Fragmentos de la Entrevista realizada al Sr. Venancio Quintero (Ver anexo -6)<sup>6</sup>**

##### **4.4.1.1. ¿Qué representa para la comunidad tener una frontera agrícola?**

Sr. Venancio:

“La frontera agrícola es por decir algo, el parque nacional ese es la frontera, lo que divide la comunidad hasta donde se puede sembrar, porque de ahí uno no se puede subir mucho de la frontera agrícola por decir algo porque se va a dañar la naciente del agua”

---

<sup>5</sup>En el anexo-5 se presentan los resultados obtenidos en la visita a la Sra. Irene Sánchez, donde se indagó acerca del manejo de los recursos naturales en la dinámica de la comunidad y particularmente se hace mención a los aspectos relacionados con el uso y distribución del agua. Observación realizada en la mucoposada el Trigal el día 20 de septiembre de 2012.

<sup>6</sup>Fragmento de la entrevista realizada al Sr. Venancio Quintero, donde se plantea cuatro aspectos que se relacionan con el manejo de los recursos naturales como son: sistema de riego, prácticas y técnicas agrícolas, organizaciones locales y actores de poder y medidas conservacionistas. Se llevó a cabo en el porche de la casa de la Sra. Perpetua Sánchez, el día 5 de agosto de 2014.

**4.4.1.2. ¿Por qué surge la necesidad del rescate de los recursos naturales cómo el resguardo que se hizo en el humedal de la naciente de la quebrada Mitivivó?**

Sr. Venancio:

“Para rescatar y proteger las nacientes, porque de ahí es de donde depende la vida, por lo menos para los animales y la de uno también, porque si uno acaba con la naciente y no rescata la naciente se acaba el agua y se acaba todo”

**4.4.1.3. ¿Por qué la comunidad posee dos tomas de agua diferentes una para el consumo humano y otra para las actividades agrícolas?**

Sr. Venancio:

“Bueno la del sistema de riego porque viene y hay que tenerla es más mayoría la que se gasta y hay que tener parte que es solamente para el consumo humano donde esté resguardada que no le caiga sucio, que no tenga nada que la pueda contaminar para uno poderla consumir”

**4.4.1.4. ¿Considera que las condiciones naturales son las mismas que en años anteriores?**

Sr. Venancio:

“Si se conserva igual, por cierto ahorita rescatando como le digo, rescatando el parque y respetando el parque hasta uno puede subir allá y puede ver los venados que ya antes no había pero ahorita ya sembraron y salen los venaditos por ahí y eso es intocable por lo menos el parque uno se puede meter con el parque y si es con los venados menos la fauna eso se está protegiendo”

**4.4.1.5. ¿De qué manera considera que el uso de agroquímicos afecta el medio natural?**

Sr. Venancio:

“Bastante, porque es de eso donde viene la contaminación, le echan demasiado agroquímicos y eso uno se lo consume cuando se come por eso es que hay tantas enfermedades y ahí depende las enfermedades de tanto agroquímicos que se come en las cosechas”

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

**Cuadro 4. Síntesis del componente socioambiental.**

<b>CUADRO SÍNTESIS DEL COMPONENTE SOCIOAMBIENTAL</b>			
<b>SISTEMA DE RIEGO Y AGUA DE CONSUMO</b>	<b>PRÁCTICAS Y TÉCNICAS AGRÍCOLAS</b>	<b>ORGANIZACIONES LOCALES Y ACTORES DE PODER</b>	<b>MEDIDAS CONSERVACIONISTAS</b>
<p>El agua del sistema de riego proviene de la toma en la quebrada Mifafí y se distribuye en la comunidad por tuberías que van hacia los sectores de siembra. Durante el recorrido se encuentran diferentes puntos de control como llaves y tanques, que permiten tener un mejor uso del recurso agua, debido a las condiciones naturales del lugar.</p> <p>El agua de consumo proviene de otra toma diferente a la del sistema de riego. Esta parte de la naciente de la quebrada Mitivivó en un sistema de tuberías que se distribuye por toda la comunidad y posee un tanque de almacenamiento y llaves de control para tener un mejor suministro en los meses secos.</p>	<p>En el proceso de siembra y cosecha para cualquier rubro se tiene en cuenta el calendario agrícola de los ciclos lunares; heladas; tiempos de lluvia, sequias y caída de nieve.</p> <p>Debido a la cantidad del recurso agua durante el año se saca solo una cosecha al año de trigo, papa y ajo. Algunos agricultores mantienen áreas en barbecho que le permite al suelo recuperar condiciones naturales y así evitan la erosión.</p> <p>Como parte de la actividad agrícola, se usan agroquímicos que por su alta toxicidad, han ocasionado proliferación de moscas y enfermedades virales.</p>	<p>El consejo comunal dirige al comité de riego y el comité de ambiente. El primero encargado de la organización del sistema de riego y el segundo realiza actividades conservacionistas como el resguardo de las nacientes.</p> <p>Las familias agroproductoras se adecuan a un horario para regar.</p> <p>Existen algunas relaciones de conflicto con los productores independientes por el manejo del recurso agua por no respetar las normas de convivencias de la comunidad en cuanto a los horarios de riego y en algunos no aceptan los microaspersores para el riego.</p>	<p>Se han incorporado mejoras al sistema de riego como la sustitución de aspersores de 45 y 37 pulgadas por micro-aspersores que permiten ahorrar más agua y tener un control del uso adecuado</p> <p>Se mantiene la frontera agrícola que permite la protección de la zona de páramo debido a que la comunidad se encuentra ubicada dentro del Parque Nacional Sierra Nevada.</p> <p>Se han realizado varios resguardos del humedal en la naciente de la quebrada Mitivivó a través de una perspectiva ambientalista y mística sobre la naturaleza; que se ha construido mediante la visión de la Sra. Ligia Parra, con la Asociación de Coordinadores de Ambiente por los agricultores el municipio Rangel estado Mérida Venezuela (A.C.A.R) y el comité de ambiente del Consejo Comunal de Misintá.</p>

#### 4.5. Componente sociocultural

La configuración territorial de las comunidades altoandinas venezolanas, expresan una dinámica producto de determinadas acciones para consolidar un sistema de objetos en relación a un modo de vida agrícola. A medida que la economía nacional se integra a procesos globales y estos a su vez a realidades locales, se desarrolla una identidad con el espacio que se manifiesta en de la formación sociocultural de sus habitantes, por tal motivo (Santos, 2000).

En el caso de Mitivivó y Los Apios se han determinado indicadores de análisis que nos permiten conocer cómo las organizaciones locales y el liderazgo femenino, han sido determinantes en los procesos de cambio y transformación espacial que se observan en la dinámica actual del sistema. Por tal motivo, se torna interesante analizar el liderazgo femenino como un agente de cambio en un medio social que venía funcionando bajo la cultura patriarcal en las organizaciones locales asociadas al mero criterio de valor comercial generado por la productividad agrícola.

Esta forma organizaciones de sociedad la civil y el liderazgo local aunados a las políticas de gobierno, han definido el sistema productivo en relación a la competencia y la productividad, al maximizar la cantidad de cosechas por año con la introducción de nuevas técnicas. Debido a esto, se produce una serie de cambios en las prácticas agrícolas que se observan actualmente en la homogeneización del espacio para desarrollar el monocultivo.

Por consiguiente, el trabajo con los informantes nos permitió entrar en contacto con una realidad sociocultural basada en la consolidación de organizaciones locales a partir del liderazgo de la Sra. Irene Sánchez, quien dirige el comité de riego, el consejo comunal y actualmente la conformación de la Comuna Paso de Bolívar 1813. Estos indicadores de análisis se tornan determinantes en la evolución y proyección del sistema socioproductivo de la comunidad de Mitivivó y Los Apios.

A continuación tomaremos algunos fragmentos de las entrevistas realizadas a los informantes, para conocer acerca de la conformación de las organizaciones locales y el

liderazgo femenino, que han sido determinantes en la transformación del subsistema socioproductivo y por ende en la dinámica actual del sistema:

#### **4.5.1. Organizaciones locales y liderazgo femenino: fragmentos de las entrevistas a la Sra. Irene Sánchez y al Sr. Venancio Quintero (Ver anexo -6 y -7).<sup>7</sup>**

##### **4.5.1.1. ¿Cuándo se organiza por primera vez el comité de riego de su comunidad?**

Sr. Venancio:

“Bueno en si si, que esté organizado las gestiones se hicieron del 80 para acá, pero si organizado como del 81 82, del 82 póngale para acá, que se arregló bien el sistema como tal”

##### **4.5.1.2. ¿Cuáles son las funciones del comité de riego de su comunidad?**

Sr. Venancio:

“Velar que los socios cumplan con las normas que pone en el comité y ver que nadie esté por decir echándose más vivo que el otro como que hoy riego yo y mañana riego yo, no, cada quien respete su turno en el sistema”

##### **4.5.1.3. ¿Cuándo fue nombrada como presidenta del comité de riego?**

Sra. Irene:

“Bueno empecé como secretaria en la junta directiva en el 89, y ya presidenta este tengo dos periodos ya, que fue en el 2006, empecé como presidenta del comité de riego, era fuerte porque en esas comunidades por si existe mucho no diré que líderes hombres líderes sino machistas, porque existe mucho machismo dentro de estas comunidades, entonces que

---

<sup>7</sup>Fragmentos de la entrevista realizada a la Sra. Irene Sánchez y algunos comentarios del Sr. Venancio Quintero, sobre las organizaciones locales; liderazgo y subsistema socioproductivo en la dinámica actual; evolución y proyección del sistema. Se llevó a cabo el día 8 de agosto de 2014 en la cocina de la casa de la Sra. Perpetua Méndez (madre de la Sra. Irene Sánchez).

pasaba que veían como raro que fuera una mujer la que fuera a coordinar y hacer que se cumplieran las cosas dentro del comité de riego y toda esta organización y que fuera una mujer. Osea habían muchos hombres que rechazaban esa propuesta, pero yo dije bueno me nombraron presidente del comité de riego pues yo voy hacer y gracias a Dios, ahorita hemos logrado mucho desarrollo para el comité, llevo dos periodos y hemos logrado más que todo la participación, hacer que las normas de convivencia como asociación civil se cumplan, hacer que los socios no porque hay una mujer que los manda van a hacer lo que ellos quieran, no sino si lo que la organización dice. Ha costado siempre para educarlos pero ahí vamos, estoy al frente de 57 productores y bueno ahí hemos estado dándole duro y coordinando las necesidades que hay en todo el comité”

#### **4.5.1.4. ¿Por qué es importante que las comunidades se organicen?**

Sra. Irene:

“Porque de esa manera nosotros podemos, este implementar la EPS (Empresa de Propiedad Social), donde la comunidad sea autosuficiente, sostenible y sustentable, si nosotros no nos organizamos como comunidades viendo las necesidades se haría muy fuerte para el Estado llegar hasta el último rincón a ver qué necesidad tenemos allí, pero si nosotros como comunidad organizada lo hacemos pues claro que sí, porque somos portavoces al Gobierno Nacional para ayudar a solventar las problemáticas que hay todas las comunidades”

#### **4.5.1.5. ¿Cuándo se conformó el consejo comunal?**

Sra. Irene:

“Bueno nosotros primero comité de riego y después en el 2001, vino las famosas organizaciones de las asociaciones de vecinos, aja entonces yo me acuerdo que empezamos, yo con una cuñada de mi esposo, con Helena Mora, empezamos hacer reuniones, organizarnos como asociación de vecino, incluso estuvo trabajando en parte administrativa

en la parte logística y también en la parte de la comisión electoral, ahí hicimos los tarjetones, hicimos los cuadernos electorales, ósea todo lo que lleva una elección como tal”

“En el 2005, se aparece el Coronel Márquez, que venía mandado por el Comandante Chávez, hacer el trabajo en el municipio, y fue cuando él nos explicó junto con Alexander Quintero los consejos comunales, nosotros nos conformamos en consejos comunales antes de estar creada la Ley y en el 2006 nos adecuamos a la Ley del Poder Popular *¿En Gaceta oficial la Ley sale en el 2007?*, en el 2007 pero en el 2006 ya nosotros nos organizamos más, incluso en el 2005, hicimos 93 consejos comunales en el municipio Rangel”

#### **4.5.1.6. ¿De qué manera el consejo comunal apoya los productores de la comunidad?**

Sr. Venancio:

“Bueno aquí se ha apoyado con el consejo comunal se han conseguido crédito a los productores, se le ha conseguido maquinaria por medio del consejo comunal que fue el tractor, éste se consiguió por medio del consejo comunal los créditos y así varias cosas ¿el tractor lo puede usar cualquier productor? Si, siendo aquí dentro de la comunidad, dentro del consejo comunal, del comité, cualquiera que lo necesite está el tractor ahí, hay una sola persona que lo maneja si, que es el encargado del tractor una sola persona sí, nos dicen necesito el tractor para tal día, para tal parte, bueno se va haciendo la lista y se va llevando así”

#### **4.5.1.7. ¿Por qué es importante la consolidación de la Comuna Paso de Bolívar 1813?**

Sra. Irene:

“La comuna es una agrupación de varios consejos comunales, pero en sí en esta zona alta hablamos todos el mismo idioma. Tenemos la parte agrícola, tenemos la parte ambiental y tenemos la parte turísticas, entonces hablamos el mismo idioma la comuna eso es lo que requiere que se hagan proyectos macros de manera que nosotros fortalezcamos las



comunidades, desarrollemos los proyectos y nos consolidemos como una comuna bien organizada con todas las de la Ley de Comuneros funciona como una Alcaldía. *¿Cuándo se formó la Comuna Paso de Bolívar 1813?*, bueno la de nosotros duramos cinco años”

“Nos apoyó este el Ministerio de las Comunas la señora Luisa Corredor nos apoyó mucho y bueno fue cuando nos dijo que nos iban a registrar, hablé con el Ministro Manuel Fernández que era el de Ciencia y Tecnología y buen gracias a Dios ese ministro nos ayudó, ya estamos registrada y ya estamos funcionando *¿Qué proyectos se ha logrado como Comuna?* Se ha logrado muchas cosas mi amor, primero hemos trabajado de la mano con la Gran Misión Vivienda Venezuela, hemos hecho trabajos ahorita estamos trabajando entre los dos Parques Nacionales Sierra Nevada y Valle de la Culata ya que en la entrada de la Laguna de Mucubají usted ve esos quioscos tan feos que están con plástico, eso Dios mediante ahorita en enero nosotros vamos a eliminar esos quioscos de allí porque le vamos hacer los quiosquitos bien a la gente como tiene que ser y hacer los quiosquitos y hacer unos baños y arreglar lo de la Laguna de la Victoria y en el Parque por la Culata vamos arreglar la casa del guarda-parqués en el Collado del Cóndor. *¿Cuáles son los Consejos Comunales que integran la Comuna?* Está Mitivivó, Los Apios, Llano del Hato, Peña Colorada, Camino Real, la Asomada, Don Samuel, las Cañaitas, Alexander Quintero, el Desecho y San Isidro Labrador”

#### **4.5.1.8. ¿Desde qué momento considera que las mujeres en el páramo han tomado parte en el liderazgo y las organizaciones comunales?**

Sra. Irene:

“Bueno mi amor si a ver vamos usted se debe dar cuenta que parece mentira pero todos los proyectos y todas las organizaciones todo lo que hay es encabezado por la mujeres aquí en el Páramo *¿Actualmente?* A partir de que, primero este cuando llegó Alexander que nos abrió la puerta como Alcalde a que las mujeres tomáramos las riendas de muchas cosas y que ya venía una trayectoria cuando fue el CEP el Centro de Educación Popular”

“¿*Qué es el CEP?*, eso es una política que después todo se descarrilo porque el Centro de Educación Popular era para formar líderes y escuela de educación popular ¿En qué año?, eso fue pues yo tenía 13 años y empezamos y bueno a raíz de eso ya nosotros empezamos a varias porque esta María León, María Vicenta también salió Nidia Parra, también salió la esposa de BernaveCantalicia, salió Bernave que también forma parte de allí, Miguel Rangel, salió este Elena Balza por la Toma, salió por aquí por Apartaderos Yudith Rivas, Doris Rivas y nos fuimos formando un grupo pero si la que más dimos la batuta fuimos Nidia, María Vicenta y yo”

#### **4.5.1.9. ¿De qué manera se puede integrar el Estado, las universidades e instituciones independientes en las organizaciones locales?**

Sra. Irene:

“Bueno yo pido que de verdad entre en consciencia las universidades y las instituciones porque nosotros como siempre nos mandan mire organícese organícese, organizados estamos las comunidades yo pienso que más que ir allá se tienen que organizar las universidades, primero que crean en ésto, que conozcan la Ley del Poder Popular porque usted sabe que es un enfrentamiento duro y fuerte porque aquí vienen enfrentamientos del poder constituido y del poder constituyente ¿*Qué significa esto?*, usted sabe que lo que están en el poder ellos tienen miedo a que él, cómo le explico yo, a que nosotros como pueblo organizado como consejos comunales como poder popular, nosotros lleguemos a querer cubrir los espacios que ellos no lo han hecho y de allí vienen los celos y por eso es que hay gente e instituciones fuertes y es lamentable decirlo organizaciones que uno va y uno lo ven como que es el malo porque es poder popular y pues por eso yo digo bueno de verdad cuando yo empecé con el proyecto ese del gas fue como consejo comunal que a mí me llegaron enfrentamientos que yo tuve que batir el cobre duro y yo decía bueno lamentablemente y así lo dije desgraciadamente viene el enfrentamiento del poder constituido y el poder constituyente”

Cuadro 5. Síntesis del componente sociocultural.

<b>CUADRO SÍNTESIS DEL COMPONENTE SOCIOCULTURAL</b>		
<b>PREGUNTAS DE LA ENTREVISTA</b>	<b>ORGANIZACIONES LOCALES</b>	<b>LIDERAZGO Y EMPODERAMIENTO SOCIAL.</b>
<b>¿Cuándo se organiza por primera vez el comité de riego de su comunidad?</b>	El comité de riego se organiza con la introducción de del sistema de riego en la década de los 80, en el proceso de modernización en los valles altos.	El liderazgo en la comunidad era llevado a cabo por algunos productores.
<b>¿Cuáles son las funciones del comité de riego de su comunidad?</b>	El comité como organización se encarga de administrar los horarios para regar.	Bajo el liderazgo de la Sra. Irene se vela por el cumplimiento adecuado y uso equitativo del recurso agua.
<b>¿Cuándo fue nombrada como presidenta del comité de riego?</b>	Al conformarse el comité la Sra. Irene estaba a cargo de la secretaria de la junta directiva en el año 1989 y actualmente tiene dos periodos como presidenta desde el año 2006.	En cuanto al liderazgo se concentró en la participación de los productores que al principio rechazaban su candidatura por ser una mujer, actualmente tiene 57 productores a su cargo.
<b>¿Por qué es importante que las comunidades se organicen?</b>	Se implementa la Empresa de Propiedad Directa Comunal (EPS), para que la comunidad sea autosuficiente, sostenible y sustentable.	Portavoces de las necesidades de la comunidad al Estado.
<b>¿Cuándo se conformó el Consejo Comunal?</b>	El antecedente a la conformación del Consejo Comunal fueron las Asociaciones de Vecinos y después del 2005 con las políticas estatales se organizaron las comunidades y se crearon 93 consejos comunales en el municipio Rangel. En el 2006 y 2007 se adecuaron a la Ley del Poder Popular.	La Sra. Irene comienza a tener fuerza como líder social al integrar el grupo de trabajo en la conformación de los 93 consejos comunales del municipio Rangel.

<p><b>¿De qué manera el consejo comunal apoya los productores de la comunidad?</b></p>	<p>El Consejo Comunal apoya a los productores a conseguir maquinaria y créditos agrícolas para mejorar las condiciones de trabajo.</p>	<p>Organiza los turnos para el uso de las maquinarias como el tractor y consigue los créditos mediante las instituciones competentes.</p>
<p><b>¿Por qué es importante la consolidación de la Comuna Paso de Bolívar 1813?</b></p>	<p>La Comuna es una agrupación de varios consejos comunales para realizar proyectos macros en relación a la parte agrícola, ambiental y turística, a través de lo planteado en la Ley Orgánica de las Comunas.</p>	<p>En el liderazgo de la Sra. Irene se formó la Comuna Paso de Bolívar 1813 y actualmente la conforman los Consejos Comunales de Mitivivó, Los Apios, Llano del Hato, Peña Colorada, Camino Real, la Asomada, Don Samuel, las Cañaitas, Alexander Quintero, el Desecho y San Isidro Labrador.</p>
<p><b>¿Desde qué momento considera que las mujeres en el páramo han tomado parte en el liderazgo y organizaciones comunales?</b></p>	<p>Con la creación del Centro de Educación Popular (CEP) en los años 70, se formaron líderes en educación popular en todo el municipio Rangel.</p>	<p>En los dos periodos de gobierno del Alcalde Alexander Quintero (2000-2004 y 2004-2008), se consolidó el liderazgo y participación de varias mujeres que actualmente dirigen consejos comunales y organizaciones comunitarias.</p>
<p><b>¿De qué manera se puede integrar el Estado, las universidades e instituciones independientes en las organizaciones locales?</b></p>	<p>Las organizaciones estatales, universitarias e independientes se deben integrar a las comunidades teniendo presente los planteamientos de la Ley del Poder Popular.</p>	<p>La visión del liderazgo de la Sra. Irene plantea la necesidad de superar la idea del poder constituido y poder constituyente a través del Poder Popular y lograr la participación de las comunidades en cualquier ámbito que implique el mejoramiento en la calidad de vida.</p>

#### 4.6. Componente productivo

Santos (1996), plantea lo siguiente:

El espacio geográfico es un conjunto indisociable de sistemas de objetos y sistemas de acciones, su definición varía con las épocas, es decir, con la naturaleza de los objetos y de las acciones presentes en cada momento histórico. Como la técnica es también social, se puede decir que sistemas de objetos y sistemas de acciones en conjunto constituyen sistemas técnicos, cuya sucesión nos brinda la historia del espacio geográfico (p.152).

A medida que los procesos históricos han determinado el orden de los acontecimientos, diversos factores se conjugan para dar paso a la transformación del espacio geográfico a través del uso y funcionalidad que los diferentes sectores sociales desarrollan como modo de vida. Esta dinámica espacial se encuentra inmersa en una realidad producida por intencionalidades reflejadas mediante un sistema de intercambio de energía, materia e información entre el medio natural y el medio socialmente construido.

Es así como el espacio geográfico refleja los aspectos de la relación ser humano-naturaleza y se manifiesta en la racionalidad cultural para ordenar, construir y reconstruir el espacio, dando origen a una totalidad que se integra a la historia mediante el conjunto de relaciones y materialidades tangibles e intangibles que dan como resultado un espacio heterogéneo.

Actualmente en el caso de la comunidad de Mitivivó y Los Apios se percibe un espacio construido mediante la herencia sociocultural de diferentes procesos históricos como fue el periodo colonial con la introducción del sistema triguero combinado con la papa; la modernización agrícola de los valles altos y actualmente la creación de organizaciones locales, que han dado origen a un “estilo étnico” paramero asociado a las actividades de producción agrícola (Romero, 2005).

Los diferentes procesos históricos han introducido elementos a la comunidad que modifican la estructura del espacio reflejándose en el sistema socioproductivo a través de los modos de producción; la división del trabajo; las costumbres y tradiciones; el uso de los recursos naturales; las organizaciones locales, etc. Estas características convierte a Mitivivó y Los

Apios en un lugar heterogéneo que integra un sistema de acciones y un sistema de objetos característicos de la intensión del momento y las necesidades de la población (Santos, 1996).

Para entender cómo se comporta actualmente el sistema socioproductivo se identificaron algunas relaciones y características mediante las entrevistas realizadas a los informantes que nos permiten diagnosticar a la comunidad de Mitivó y Los Apios como un espacio heterogéneo donde se refleja la integración de los diferentes procesos históricos claves en su evolución. En la primera parte se tomarán fragmentos acerca de las características del flujo comercial en cuanto a la siembra, cosecha y comercialización agrícola. En la segunda parte describiremos la introducción de un sistema socioproductivo bajo los indicadores de las actuales organizaciones locales y liderazgo femenino.

#### **4.6.1. Flujo comercial (siembra-cosecha-comercialización): fragmentos de la entrevista al Sr. Venancio Quintero(Ver anexo -6).<sup>8</sup>**

##### **4.6.1.1. ¿Cuáles son los rubros más utilizados para la producción agrícola?**

Sr. Venancio:

“La papa, papa, zanahoria y ahora ajo, y ahora la mayoría siembra ajo y éste, el trigo también se siembra una vez al año, eso sí es verdad que es una sola cosecha, bueno igual que la papa y la zanahoria, una sola cosecha que sale una vez al año, aquí no se puede sacar dos cosechas”.

---

<sup>8</sup>Fragmentos de la entrevista realizada al Sr. Venancio Quintero, para indagar acerca de la actual dinámica del sistema socioproductivo, en cuanto al flujo comercial de la siembra-cosecha-comercialización de los rubros agrícolas y la relación con las organizaciones locales mediante el liderazgo femenino de la Sra. Irene Sánchez. Se llevó a cabo en el porche de la casa de la Sra. Perpetua Sánchez, el día 5 de agosto de 2014.

#### 4.6.1.2. ¿Cuántas cosechas se saca al año de cada rubro?

Sr. Venancio:

“Una de papa y de zanahoria igual también porque duran seis meses cada una, eso es una cosecha al año nada más y de ajo también una sola y de trigo igual, porque del trigo más ese dura harto tiempo se siembra en mayo y se recoge en febrero, más de seis meses”.

#### 4.6.1.3. ¿Cómo es la división del trabajo para la siembra y cosecha: mano de obra familiar o contratan personal?

Sr. Venancio:

“Bueno pues a veces se buscan obrero igual, pero de los mismos de aquí de la comunidad y entre todos se hace *¿y las mujeres?* Si alguna salen a trabajar, *¿Cuál es el trabajo que hace la mujer?* En preparar la comida para los obreros, ese es el trabajo de ellas porque preparan la comida para los obreros”.

#### 4.6.1.4. ¿Cómo es el sistema para la venta de las cosechas: mercado-intermediarios-transporte?

Sr. Venancio:

Por intermediario que son los que vienen a comprar aquí, uno le vende la cosecha aquí mismo, en el terreno, ahí es donde está uno fregado porque el intermediario es el que hace la ganancia, porque uno como productor le queda muy poco y el intermediario ese es el que hace la ganancia porque llegó y compró y de aquí allá vendió y ya le ganó casi la mitad, eso lo llevan hacia los mercados *¿A Mucuchíes?* No, eso lo lleva directamente al mercado de Mérida al de Caracas a Barquisimeto y así, donde están los mercados, claro dónde están los mercados grandes *¿Y para el consumo de ustedes?* Los de aquí, si, bueno mientras que uno está arrancando pues está ahí comiendo, cuando se acabó, porque ahora no se puede ni

guardar, porque eso se daña ¿Por las condiciones climáticas? No por los agroquímicos debe ser”.

#### **4.6.1.5. ¿Existe algún organismo al que se le compre las semillas?**

Sr. Venancio:

“Bueno si, ahí está, aquí por lo menos la semilla de la papa se le compra al INIA a PROINPA, que son los que tienen semilla de papa aquí y todo lo más la mayoría la va dejando de su misma cosecha va dejando su semilla de una vez”.

#### **4.6.2. Nuevas perspectivas en el sistema socioproductivo: fragmentos de la entrevista a la Sra. Irene Sánchez (Ver anexo-7)<sup>9</sup>**

**4.6.2.1. ¿En la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), se plantea el desarrollo endógeno como una forma de vida, sabe usted a que se refiere esto?**

Sra. Irene:

“Si, a la Empresa de Propiedad Social Directa e Indirecta Comunales, porque nosotros tenemos que ver podemos hacer Directa Comunal y que podemos hacer Indirecta en eso estamos claro y nosotros creemos que si podemos”.

---

<sup>9</sup>Fragmentos de la entrevista realizada a la Sra. Irene Sánchez con el objetivo de tener una perspectiva a futuro sobre la transformación del sistema socioproductivo al introducir la Empresa Social Directa Comunal. Se analizó desde la visión de trabajo que tiene el consejo comuna y la comuna con respecto al flujo comercial de la siembra-cosecha-comercialización de los rubros agrícolas. Se llevó a cabo el día 8 de agosto de 2014 en la cocina de la casa de la Sra. Perpetua Méndez (madre de la Sra. Irene Sánchez).



**4.6.2.2. ¿De qué manera el desarrollo endógeno se puede aplicar en la conservación de los recursos naturales de su comunidad en este nuevo sistema socioproductivo?**

Sra. Irene:

“Bueno mami yo pienso que haciendo el trabajo que nos ha enseñado en tantos años Ligia Parra, primero resguardando y cuidando las nacientes, segundo crear conciencia entre los productores y la gente de aquí de que un animal en las nacientes las daña, ósea concientizar a la gente y tratar lo decíamos con unos estudiantes de la ULA, buscar si la gente no hace caso como resguardar porque los más que destruyen las nacientes son las bestias y lo tenemos claro porque hacemos jornadas todos los años de reforestación de la naciente y nos damos cuenta que son los caballos y las yeguas en este caso, buscar alternativa como comunidad organizada como mandar a esterilizar esos animales”.

**4.6.2.3. ¿Qué proyectos se han logrado desde su liderazgo en el comité de riego y el consejo comunal?**

Sra. Irene:

“Bueno en el comité de riego se ha logrado traer otra toma de agua del Buitre y también se ha logrado de pasar de botar el agua a micro-aspersión que se mantiene más y es una manera de mantener el recurso agua y la parte organizativa como tal con el comité de riego y en consejo comunal pues hemos logrado pavimento rígido, hemos logrado hacer viviendas, hemos logrado el alumbrado público, logramos la residencia del médico, hemos hecho que el ambulatorio se ponga a funcionar como tenga que ser, hemos logrado muchos recursos para la escuela este hemos logrado una ruta porque aquí era fuerte los muchachos que estudiaban en Mucuchíes era muy fuerte en las mañana para ir al liceo, gracias a Dios logramos una ruta comunal este hemos hecho trabajo muy unidos con la comunidad que se integra mucho hacer el trabajo y en la parte social arreglado baños a las casas, le hemos hecho mucha cosas a la gente, lo más que me parece bien de la parte social que hemos hecho es pensionar a todos los abuelos de Mitivivó, también el resguardo y cuidados de las nacientes, estructuración del comité de riego, hemos cambiado ocho kilómetro de manguera

de pvc de ocho pulgadas nos falta cuatro kilómetros y medio si Dios quieres en una reunión que tuvimos con el gobernador para este primer trimestre del año vamos a repotenciar la otra parte”

#### **4.6.2.4. ¿Qué proyectos están en proceso y cuáles se tienen planificados a futuro?**

Sra. Irene:

“Bueno nosotros en proceso tenemos este el de la carretera porque es una carretera agrícola y turística y tenemos el del comité de riego la culminación de la repotenciación del sistema de riego y este tenemos este para entregar para este próximo año el de turismo, turismo rural comunitario que es muy diferente al turismo tradicional *¿A futuro?*, tenemos un proyecto socioproductivo que es la Empresa de Producción Social, que va ayudar a cinco comités de riego porque está Mocoa, Mixteque, Camino Real, Mitivivó y Los Apios, esos son los cinco comités que vamos hacer beneficiados, incluso los consejos comunales que están dentro del ámbito de la comuna”.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

#### **4.6.2.5. ¿Cómo debería ser el sistema socioproductivo al conformarse la comuna?**

Sra. Irene:

“Bueno al conformarse la comuna usted sabe que ahí éste iría dirigido a las comunidades como tal los consejos comunales que integran la comuna y ir más allá conformar la confederación de comunas que es a donde queremos llegar yo formo parte del comité presidencial comunal, porque, con que finalidad, que nosotros aparte de que lo socioproductivo sea del productor al consumidor, porque los que estamos fregado en la parte agrícola es el productor y el consumidor el que hace la ganancia es el intermediario y es el que todo el tiempo nos tiene fregado, entonces que es lo que tenemos que hacer con la comuna conformar la red de comuneros, de que nosotros y el Estado nos asigne unos camiones y la cosecha del productor se pague a precio justo acá y que no salga este fregado el consumidor y nosotros a través de la red de comuneros podamos llevar los alimentos directamente al consumidor y conformar nuestra red, los recursos y excedentes que quedan allí para las necesidades que tengan las comunidades y dejamos de depender del Estado” .

**Cuadro 6. Síntesis relaciones y procesos: actual sistema socioproductivo.**

<b>CUADRO SÍNTESIS RELACIONES Y PROCESOS: ACTUAL SISTEMA SOCIOPRODUCTIVO</b>		
<b>PREGUNTAS DE LA ENTREVISTA</b>	<b>FLUJO COMERCIAL (SIEMBRA-COSECHA-COMERCIALIZACIÓN)</b>	<b>ORGANIZACIONES LOCALES Y LIDERAZGO</b>
<b>¿Cuáles son los rubros más utilizados para la producción agrícola?</b>	Se utiliza la papa, zanahoria y mayormente el ajo (rubros más comerciales en la actualidad) algunos siembran trigo. Se práctica el monocultivo.	Rescatar las semillas autóctonas como la de la papa criolla y seguir en la producción del trigo para garantizar la seguridad alimentaria de la población. Fomentar la rotación de cultivo.
<b>¿Cuántas cosechas se saca al año de cada rubro?</b>	Se saca una cosecha al año de cada rubro tomando en cuenta las condiciones climáticas.	Mantener una cosecha al año para evitar mayor contaminación ambiental por el uso de agroquímicos.
<b>¿Cómo es la división del trabajo para la siembra y cosecha: mano de obra familiar o contratan personal?</b>	El trabajo se hace con la mano de obra familiar y se contratan personas de la misma comunidad. Las mujeres se limitan a cocinar para los obreros.	Con la influencia del liderazgo de la Sra. Irene Sánchez las mujeres han tomado mayor participación a nivel de las organizaciones locales.
<b>¿Cómo es el sistema para la venta de las cosechas: mercado-intermediarios-transporte?</b>	Se mantiene el sistema de la venta directa en el terreno a los intermediarios y éstos a los grandes mercados agrícolas de Mérida-Caracas-Barquisimeto.	Se presenta una inquietud del productor por este sistema, debido a que las ganancias son mayores para el intermediario. Por este motivo se contempla la idea de realizar la venta del productor al consumidor al conformar un mercado agrícola por medio de la comuna.
<b>¿Existe algún organismo al que se le compre las semillas?</b>	La compra de la semilla se realiza directamente a dos organismos que se ubican dentro de esta comunidad que son el INIA y PROINPA. Mantiene la práctica de conservar semillas como la del trigo para la próxima siembra.	El INIA y PROINPA, se relacionan directamente con el consejo comunal quien administra y certifica la calidad de la semilla para la venta.

Cuadro 7. Síntesis de la nueva perspectiva en el sistema socioproductivo.

<b>CUADRO SÍNTESIS DE LA NUEVA PERSPECTIVA EN EL SISTEMA SOCIOPRODUCTIVO</b>		
<b>PREGUNTAS DE LA ENTREVISTA</b>	<b>ORGANIZACIONES LOCALES Y LIDERAZGO</b>	<b>FLUJO COMERCIAL (SIEMBRA-COSECHA-COMERCIALIZACIÓN)</b>
<b>¿En la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), se plantea el desarrollo endógeno como una forma de vida, sabe usted a que se refiere esto?</b>	Dentro de la nueva perspectiva del sistema socioproductivo se integra el proyecto de la Propiedad Social Directa Comunal, según lo establecido en el Capítulo III de la Ley Orgánica del Sistema Económico Comunal (2008). Se relaciona con el desarrollo endógeno por la concepción de agricultura sustentable.	Al concebir el proyecto de la Empresa Social Directa Comunal se plantea la siembra del trigo-truchicultura-paradores turísticos y ventas de artesanías.
<b>¿De qué manera el desarrollo endógeno se puede aplicar en la conservación de los recursos naturales de su comunidad en este nuevo sistema socioproductivo?</b>	En esta perspectiva se han realizado resguardos y cuidando de la naciente de la quebrada Mitivivó con la Sra. Ligia Parra representante de ACAR y estudiantes pasantes de la ULA. Con esta actividad se ha concientizando a los productores del manejo adecuado de las bestias de cargas debido a que son los mayores causantes del deterioro de los humedales, por ende el consejo comunal a través del comité denominado COSAI se han realizado jornadas de esterilización	La visión conservacionista del resguardo de la naciente y la restructuración del sistema de riego, el recurso agua ha sido mejor administrado para las actividades agrícolas.
<b>¿Qué proyectos se han logrado desde su liderazgo en el comité de riego y el consejo comunal?</b>	Con el comité de riego y en consejo comunal se ha construido pavimento rígido, viviendas para las familias que vivían en hacinamiento; recuperación del alumbrado público; restructuración del ambulatorio y residencia del médico; recursos para la Escuela; compra de una ruta comunitaria y en la parte social pensión a todos los abuelos de Mitivivó y Los Apios.	Se han logrados presupuestos para la restructuración del sistema de riego con una toma de agua desde la quebrada el Buitre; incorporación de micro-aspersión para el mejor suministro del agua y cambio de ocho kilómetro de manguera de pvc de ocho pulgadas.
<b>¿Qué proyectos están en proceso y cuáles se tienen planificados a futuro?</b>	Se tiene en proceso la culminación de la carretera para el desarrollo agrícola. En cuanto al turismo se está culminando un proyecto con la concepción de turismo rural comunitario.	El comité de riego tiene previsto la culminación de la repotenciación del sistema de riego y como proyecto macro la consolidación de la Empresa de Producción Social, que va a integrar cinco comités de riego: Mocado, Mixteque, Camino Real, Mitivivó y Los Apios.
<b>¿Cómo debería ser el sistema socioproductivo al conformarse la comuna?</b>	Creación de la confederación de comunas con la red de comuneros.	Red de comuneros para crear el sistema de venta desde el productor al consumidor.

#### 4.7. Conclusión

Al determinar las categorías de análisis espacial mediante la descripción del componente histórico, ambiental, cultural y productivo, se plantea una visión de cómo ha sido el proceso de transformación espacial en diferentes momentos coyunturales que marcaron la evolución de la comunidad de Mitivivó y Los Apios, para la conformación de un espacio heterogéneo y la consolidación de un sistema socioproductivo agrícola.

En el componente histórico se tomaron en cuenta los fragmentos extraídos de la entrevista al Sr. Venancio Quintero y al Sr. Julio Sánchez, referente a los procesos que dieron paso a la transformación del espacio e introducción de técnicas y prácticas en la siembra y cosecha. En el cuadro 3, se realiza una síntesis de las respuestas de cada pregunta a través de los siguientes indicadores: tradiciones indígenas- sistema triguero; modernización agrícola y actual sistema socioproductivo.

En el componente ambiental se citaron los fragmentos extraídos de la entrevista al Sr. Venancio Quintero y los aportes de la Sra. Irene Sánchez, sobre los indicadores de manejo; uso y distribución del recurso agua. En el cuadro 4, se realiza una síntesis que explica los aspectos relacionados con el agua, los cuales se integran en la dinámica socioproductiva y espacial de la comunidad. Se identificaron los siguientes: sistema de riego y agua de consumo; prácticas y técnicas agrícolas; organizaciones locales y medidas conservacionista.

En el componente cultural se tomaron algunos fragmentos de las entrevistas realizadas a la Sra. Irene Sánchez y al Sr. Venancio Quintero con relación a los aspectos socioespaciales que implica las organizaciones locales y el liderazgo femenino. En el cuadro 5, se realizó una síntesis a través de la interpretación de los indicadores de organizaciones locales; liderazgo femenino y empoderamiento social.

En el componente productivo, la entrevista realizada a la Sra. Irene Sánchez y al Sr. Venancio Quintero nos permite conocer la actual dinámica del sistema socioproductivo

mediante la concepción de los procesos de flujo comercial (siembra-cosecha-comercialización) y las nuevas perspectivas en el sistema socioproductivo. En el cuadro 6, realizamos una síntesis a través de los indicadores de análisis de: flujo comercial; organizaciones locales y liderazgo.

Con este apartado finaliza la participación de los informantes clave en el desarrollo de la investigación, dando como resultado la descripción de los componentes mediante las categorías de análisis espacial que forman parte de la evolución del sistema y se sintetizan en la actual dinámica de la comunidad. Para llegar a este punto se cumplieron fases en el trabajo donde el conocimiento local se integró al enfoque teórico interdisciplinario.

A continuación se expone a manera de síntesis un capítulo sobre la visión local de la dinámica espacial en la comunidad de Mitivivó y Los Apios, como resultado del enfoque interdisciplinario propuesto en la investigación.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## Capítulo V

### **La visión local de la dinámica espacial en la comunidad de Mitivivó y Los Apios.**

#### **5.1. Introducción.**

El capítulo que se presenta a continuación describe a manera de síntesis los resultados obtenidos al aplicar un enfoque interdisciplinario integrando diferentes posturas teóricas al conocimiento local en una comunidad andina de páramo. Esta visión aborda el objeto de estudio desde los sistemas complejos, la concepción de cuenca hidrográfica y metodológicamente la participación de informantes clave en el desarrollo de todas las fases de la investigación.

En tal sentido, se articulan las categorías de representación del espacio con la percepción local mediante la descripción del diseño metodológico y un registro anecdótico que establece la conexión de cada uno de los informantes con los sitios que plasmaron en el mapeo participativo.

Con esto buscamos establecer la posición social de los informantes dentro de la dinámica de cambio y las categorías espaciales identificadas. De este modo, se puede ver cómo, según la percepción de los procesos de cambio y relaciones con el exterior se establecen prioridades diferentes sobre las categorías de representación espacial.

#### **5.2. Enfoque interdisciplinario**

Al plantear la investigación desde un enfoque interdisciplinario se integraron diferentes posturas teóricas que permitieron construir una propuesta metodológica, para estudiar la dinámica del sistema espacial en la comunidad de Mitivivó y Los Apios. Se partió de la ubicación del área de estudio en el contexto físico natural de la cuenca alta del río Chama, específicamente en la subcuenca de la quebrada Mitivivó, espacio propicio para el desarrollo de un modo de vida agrícola basado en las prácticas y técnicas heredadas de los procesos históricos.

La concepción del espacio como un sistema donde interactúa el medio natural y el grupo social, se convierte en el hecho geográfico para realizar el diagnóstico e interpretación de los componentes que inciden en las relaciones socioambientales de la actual dinámica de Mitivivó y Los Apios. Se estructuró una matriz teórica y de antecedentes con una perspectiva interdisciplinar donde se aplica la visión sistémica en investigaciones de orden social, ambiental, cultural y geográfico.

En este sentido, el área de estudio se localiza dentro del contexto geográfico de la cuenca alta de río Chama, en una vertiente seca de la Cordillera de Mérida, dentro del ecosistema de páramo. Característica de la comunidad que plantea la necesidad de indagar acerca de la aplicación del enfoque de sistema en el estudio de una cuenca hidrográfica. Por tal motivo, se resaltan las investigaciones con diferentes connotaciones epistemológicas sobre cuenca. La definición que se asume es la visión sistémica donde se toma en cuenta los procesos históricos que inciden en la interacción entre distintos subsistemas: social, cultural, económico y ambiental.

La propuesta del diseño metodológico se desarrolla en las fases de campo, donde la visión y perspectiva local se toma como fuente de conocimiento de primera instancia, debido a que son los habitantes de esta comunidad los que transforman y ordenan el espacio para construir un estilo de vida asociada a los procesos históricos y las condiciones naturales de su entorno.

La participación de informantes como metodología de trabajo, es un referente de bastante peso, particularmente en Mitivivó y Los Apios donde existe un liderazgo femenino encabezado por la Sra. Irene Sánchez vocera principal del consejo comunal y presidenta del comité de riego. Al conocer con detalle el impacto que genera esta líder en la dinámica de la comunidad, la investigación toma una dirección de carácter formativo porque se abre la posibilidad de integrar la perspectiva local a través del intercambio colectivo de saberes. Esto permitió la construcción de un mapeo participativo, documento solicitado a nivel institucional como parte de la conformación de la comuna Paso de Bolívar 1813.



En esta primera fase de campo la participación de la Sra. Irene Sánchez sumó a la investigación datos muy valiosos con respecto a la identificación de potenciales informantes; el reconocimiento del área de estudio y la descripción de los elementos que conforman los subsistemas. De igual manera, se integra al proceso el Sr. Heleodoro Castillo agricultor; baquiano de la zona y vocero del consejo comunal y el Sr. Venancio Quintero, agricultor y obrero en la empresa socioproductiva de PDVSA-Gas.

En el recorrido por la comunidad se realiza la delimitación del área de estudio con el Sr. Heleodoro Castillo. Al tener la experiencia como baquiano identificó carreteras; caminos; límites geográficos y elementos de carácter físico-natural. El Sr. Venancio Quintero, plantea una visión general sobre la zonificación espacial. Esta experiencia se enfoca mediante el planteamiento metodológico de los estudios de primer nivel en las investigaciones sistémicas de García (2006).

En el estudio de primer nivel o diagnóstico, se definen los aspectos para la caracterización del sistema en cuanto a: límite o frontera geográfica; escala del fenómeno; escala de tiempo y niveles de análisis. El referente geográfico de escala macro-meso-micro, permitió ubicar a Mitivivó y Los Apíos, en un contexto socioambiental dentro del ecosistema de páramo en los Andes venezolanos y según la visión de los informantes en un plano local.

La información obtenida en esta primera fase de campo determina el recorte del sistema o escala del fenómeno, es decir, la descripción de los elementos que conforman los subsistemas, así por ejemplo tenemos: físico-natural; histórico-cultural; demográfico-organización espacial y socioproductivo. Al tener estos datos se relacionan con los testimonios locales que plantean desde una visión socioproductiva, el cambio que la comunidad ha experimentado producto de las técnicas y prácticas heredadas de los procesos históricos.

A partir de esta perspectiva se definen los niveles de análisis para entender la dinámica del sistema espacial de una comunidad que forma parte de la historia agrícola en los valles altos andinos venezolanos. Esto representa un modo de vida asociado a la intervención

constante de los recursos naturales dentro del ecosistema de páramo por parte de las familias agroproductoras, que participan en la dinámica de la economía agrícola del país.

Sin embargo, nos encontramos con la comunidad de Mitivivó y Los Apios que se convierte en una referencia de estudio, debido a factores socioculturales determinantes que incide en la dinámica espacial, como son la tradición organizativa del comité de riego y el liderazgo femenino de la Sra. Irene Sánchez. Estos dos elementos proporcionan características particulares a la investigación, especialmente el componente del liderazgo que promueve la formación y organización de la población para transformar el sistema socioprodutivo bajo la propuesta del desarrollo endógeno como una forma de vida.

Definir las categorías de análisis espacial mediante la perspectiva local, implicó organizar la información teniendo presente que la dinámica de la comunidad gira entorno a la funcionalidad del sistema socioprodutivo. Por este motivo, se identificaron cuatro componentes que determinan las relaciones y procesos dentro de este contexto:

-El componente histórico permite entender cómo la introducción de técnicas y prácticas heredadas de las tradiciones indígenas, del sistema triguero y de la modernización agrícola se integran para conformar el actual sistema socioprodutivo.

-El componente socioambiental, expresa la relación sociedad-naturaleza en cuanto al uso y distribución de los recursos naturales.

-El componente sociocultural, determina la relación de las organizaciones locales y liderazgo femenino en la dinámica de la comunidad.

-El componente productivo, refleja el comportamiento de la agricultura tradicional al integrarse el nuevo sistema bajo el enfoque de la Empresa Social Directa Comunal.

### **5.3. Diseño metodológico: conocimiento local y principios geográficos**

En la segunda fase de trabajo de campo se realizó el mapeo participativo, donde se integró el conocimiento local y los principios geográficos en una metodología interdisciplinaria que plantea la visión etnográfica y la concepción de espacio en condiciones físiconaturales de cuenca hidrográfica. A partir de este enfoque se identificó espacialmente la distribución de

los elementos que se han impuesto como producto de las diferentes coyunturas históricas y forman actualmente un espacio híbrido.

La estrategia para la elaboración del mapa se hizo de manera formativa, es decir, interacción constante con el informante. Una guía de preguntas permitió orientar didácticamente el proceso de plasmar en el papel, los elementos y aspectos obtenidos en el diagnóstico sobre la dinámica actual del sistema. Con el apoyo y referente de cartas geográficas de la zona se acometió el dibujo, siguiendo la categorización siguiente:

-Lo geográfico: sobre la ubicación y delimitación del área de estudio.

-Lo social: lugares con usos especiales y proyectos comunitarios.

-Lo productivo: zonificación de las actividades agrícolas.

-Lo físico-natural: identificación de los recursos naturales.

En la reunión mensual del consejo comunal donde se tratan asuntos de memoria y cuenta sobre los proyectos comunitarios, se cedió un espacio para dictar el taller informativo. Aquí se expuso los objetivos de la investigación y de manera detallada las características y procedimiento de un mapeo participativo (definición-importancia-usos).

La participación de los informantes estuvo sujeta en una parte por recomendación de la Sra. Irene Sánchez, al tener en cuenta que el mapeo era un documento solicitado para la formación de la comuna, escogió sujetos que representaban una posición dentro de la comunidad en el trabajo social, entre los cuales tenemos: Sr. Venancio Quintero (agricultor y obrero en PDVSA-Gas); Sra. Audis Molina de Mora (ama de casa y vocera del consejo comunal); Sr. José Heleodoro Castillo (agricultor, baquiano y vocero del consejo comunal).

A esta lista se suman otros participantes que no pertenecen a ninguna organización local pero son reconocidos por su trabajo como agricultores, entre los cuales tenemos: Sr. José Vicente Mora Salcedo, Sr. Augusto Castillo Méndez; Sr. Abraham Sánchez y el Sr. José Abdías Mora. De igual manera, la Sra. Irene Sánchez participó en la última fase del mapeo donde se ubicaron los proyectos sociales presentes y futuros en la comunidad.

#### **5.4. Registro anecdótico de la visión local en la elaboración del mapeo participativo: jornadas de trabajo**

En la primera fase asistieron informantes convocados por la Sra. Irene Sánchez como es el caso del Sr. Venancio Quintero, el Sr. José Heleodoro Castillo y la Sra. Audis Molina de Mora. Representantes locales que poseen ocupaciones como: agricultor; baquiano; ama de casa y cargo de vocerías en los comités y proyectos del consejo comunal.

Los informantes tenían preparado un material de trabajo que constaba de: guía de preguntas; ficha de datos; herramientas para el dibujo (lápices-colores-tizas-marcadores-papelotes). En general estaban expuestas imágenes referenciales para la ubicación y delimitación del área de estudio con cartas geográficas, fotografías de la comunidad y trabajo de experiencias similares.

En el taller informativo se acordó la hora para la elaboración del mapa a partir de las seis de la tarde después de la jornada laboral de los informantes. Mediante una ficha de datos se describe los elementos que identificaron en la elaboración del mapa, teniendo como apoyo la guía de preguntas. Al aplicar esta técnica se puede tener una visión detallada acerca de la relación que tienen sobre el espacio. Así por ejemplo, encontramos que los informantes plasmaron sus ideas según la posición social en la dinámica de la comunidad, es decir, asociada a lugares del cotidiano y con una visión global, exclusiva y semejante en algunos casos.

<b>CUADRO 8: SÍNTESIS DE LA PRIMERA SESIÓN DEL MAPEO PARTICIPATIVO</b>			
<b>PARTICIPANTE</b>	<b>EDAD</b>	<b>LUGAR DE NACIMIENTO Y PROCEDENCIA</b>	<b>OCUPACIÓN</b>
Sr. Venancio Quintero	50	Mitivivó-Mitivivó	Representante del comité de riego- obrero de pdvsa-gas comunal. Agricultor.
Sr. José Heleodoro Castillo	55	Mitivivó-Mitivivó	Agricultor-vocero del consejo comunal y baquiano de la zona.
Sra. Audis Molina de Mora	37	Bailadores-Los Apios	Vocera del consejo comunal y oficios del hogar.
<b>APORTES AL MAPA</b>			
<b>Aspecto geográfico</b>	<b>Aspecto físico natural</b>	<b>Aspecto social: sitios</b>	<b>Aspecto productivo</b>
<b>Sr. Venancio Quintero:</b> dibujó desde la entrada teniendo de referente la trasandina para trazar la vía principal de Mitivivó, hasta el sector Los Apios y la zona de páramo. Ubicó los límites: norte El Morro Blanco-oeste quebrada La Toma y los Bancos-este población de Llano del Hato y quebrada la Vieja-sur comunidad la Toma	<b>Sr. Venancio Quintero:</b> ubicó la zona de páramo y la línea agrícola. Señaló la naciente de la quebrada Mitivivó con el encierro del humedal como medida conservacionista.	<b>Sr. Venancio Quintero:</b> identificó la aldea universitaria-INIA-capilla eclesiástica-ambulatorio-la casa comunal-casas familiares. Sistema de riego (sitios de almacenamiento, agua de consumo humano, agua de actividades agrícolas, punto de control y llave de paso.	<b>Sr. Venancio Quintero:</b> en el mapa base distribuyó los elementos teniendo la visión espacial de la ubicación de las parcelas.

Aspecto geográfico	Aspecto fisiconatural	Aspecto social: sitios	Aspecto productivo
<p><b>Sr. José Heleodoro Castillo:</b> señaló en la elaboración del mapa base (primer croquis), el camino antiguo, el camino de tierra y la carretera de asfalto.</p>	<p><b>Sr. José Heleodoro Castillo:</b> su visión como baquiano permitió tener una perspectiva sobre el espacio natural de la zona de páramo donde nace la quebrada Mitivivó y se realizan las rutas ecoturísticas hacia el Morro Blanco.</p>	<p><b>Sr. José Heleodoro Castillo:</b> señaló algunas casas de las familias de la parte alta. Espacio de vida donde desarrolla su actividad como agricultor.</p>	<p><b>Sr. José Heleodoro Castillo:</b> no identificó.</p>
<p><b>Sra. Audis Molina de Mora:</b> identificó en el mapa base los límites entre el sector Los Apios y Mitivivó. Tomó de referencia la escuela y la mucuposada.</p>	<p><b>Sra. Audis Molina de Mora:</b> no identificó.</p>	<p><b>Sra. Audis Molina de Mora:</b> señaló las casas de familia del sector Los Apios y el urbanismo, hace referencia a principalmente a las construidas mediante los proyectos del consejo comunal.</p>	<p><b>Sra. Audis Molina de Mora:</b> no identificó.</p>

En el primer día de trabajo se observa un significativo avance en la elaboración del mapa, debido a que los informantes ubicaron casi en su totalidad los elementos que conforman la dinámica espacial de la comunidad. En el cuadro 8, se observa la participación individual a través de los aportes que hicieron según los aspectos señalados en la guía de preguntas. De igual manera, se exponen los datos personales de cada sujeto que permiten tener una perspectiva de su relación con el medio por la edad, ocupación y lugar de nacimiento-procedencia.

El Sr. Venancio Quintero, mantuvo una visión global del espacio desde el momento que inició el croquis hasta la elaboración del mapa final. Su permanencia en la comunidad durante toda su vida, le permite tener una relación directa con el medio y por lo tanto conocer la ubicación real de los elementos que conforman el sistema. Los aportes reflejan la posición social que asume en la dinámica espacial, es decir, ubica en cada área los sitios que se asocian con su cotidianidad como vocero del comité de riego; obrero de pdvsa-gas y agricultor.

El Sr. José Heleodoro Castillo, se centra en ubicar elementos que se presentan en su cotidianidad como baquiano de la zona y agricultor. Posee una visión del espacio que permite conocer el aspecto físico-natural con mayor detalle. Su relación con el medio natural es armoniosa por la labor que realiza. Se desplaza caminando o en caballo, por tal motivo, identificó con precisión los caminos y carreteras que enlazan toda la comunidad. En la primera fase de campo, formó parte de la delimitación del área de estudio y el diagnóstico de los aspectos que conforman los subsistemas.

La Sra. Audis Molina de Mora, ubicó el sector Los Apios lugar donde pasa el mayor tiempo del día por tener su vivienda y siembras familiares. Posee una visión general del espacio debido a que procede de Bailadores estado Mérida. Entra en contacto con este lugar al casarse con un habitante de la zona. Su participación en la dinámica social como vocera del consejo comunal le permite integrarse a los procesos de cambio y transformación espacial, por ende señala en el mapa el urbanismo y casas que se encuentran en toda la comunidad realizadas por el programa gubernamental denominado Misión Vivienda.

### 5.4.1. Procedimiento

Iniciar el dibujo se tornó un poco tenso debido a la presión que sintieron cuando observaron el tamaño del papel, se sugirió comenzar en una hoja de menor alcance, sin embargo, a medida que el Sr. Venancio Quintero avanzó se iban adhiriendo otras hojas, por este motivo el mapa 2 presenta un croquis en este tipo de condiciones materiales.

El Sr. Venancio comenzó a dibujar teniendo como idea principal trazar el recorrido desde la entrada que conecta a la comunidad de con la carretera Trasandina. Desde este punto ubicó según la posición real, los diferentes sitios que representan una funcionalidad habitacional; educativa; lugares de reunión (casa comunal y cancha) y espacios de circulación de dinero (posada particular, Mucuposada y Bodega). A medida que avanzó fue realizando el recorrido de la quebrada Mitivivó y conectando cada sitio con los diferentes caminos que posee la comunidad. Su relación con el proceso investigativo le permitió tener una visión más detallada en el momento de ubicar cada aspecto que se exponía en la guía de preguntas. El croquis que realizó en este primer día de trabajo, constituyó el mapa base que se trasladó al mapa final, debido una perspectiva amplia sobre el espacio y el nivel de detalles que plasmo.

En el caso de la Sra. Audis Molina de Mora y el Sr. José Heleodoro Castillo, prefirieron dibujar ambos en un solo papelote que inició la Sra. Audis, ubicando el sector de Los Apios (sitio donde habita) y seguidamente del urbanismo (sitio de vivienda). El Sr. Heleodoro a partir de esta información señaló los caminos; vías; límites y el recorrido de la quebrada Mitivivó. Al observar el avance del Sr. Venancio decidieron integrar su trabajo y realizar una versión previa al mapa final. El croquis del Sr. Venancio representa la posición espacial de los sitios que conforman Mitivivó y Los Apios. En el desarrollo del dibujo tenía como referente geográfico los límites al norte con el Morro Blanco, al sur con la Toma, al este con Llano del Hato y al oeste con la quebrada el Banco.



<b>CUADRO 9: SÍNTESIS DE LA SEGUNDA SESIÓN DEL MAPEO PARTICIPATIVO</b>			
<b>PARTICIPANTE</b>	<b>EDAD</b>	<b>LUGAR DE NACIMIENTO Y PROCEDENCIA</b>	<b>OCUPACIÓN:</b>
Sr. José Vicente Mora Salcedo	56	Mitivivó-Los Apios	Agricultor
Sr. Augusto Castillo Méndez	48	Mitivivó-Mitivivó	Agricultor
Sr. Abraham Sánchez	55	Los Apios- Mitivivó	Agricultor
Sr. José Abdías Mora	63	Mitivivó-Mitivivó	Agricultor
Sra. Irene Sánchez	49	Los Apios- Mitivivó	Vocera principal del consejo comunal, presidenta del comité de riego y oficios del hogar.
<b>APORTES AL MAPA</b>			
<b>Aspecto geográfico</b>	<b>Aspecto físico natural</b>	<b>Aspecto social: sitios</b>	<b>Aspecto productivo</b>
<b>Sr. José Vicente Mora Salcedo:</b> realizó un croquis detallado sobre la parte alta de la comunidad y del sector Los Apios. Utilizó puntos de referencias como la mucuposada y un árbol que se encuentra en la división de la carreta que va hacia Llano del Hato.	<b>Sr. José Vicente Mora Salcedo:</b> no identificó.	<b>Sr. José Vicente Mora Salcedo:</b> ubicó viviendas y parcelas de cultivos del sector Los Apios y parte alta de Mitivivó. Identificó las casas de tapia y la institución de PROINPA.	<b>Sr. José Vicente Mora Salcedo:</b> dibujó el sistema de riego los tanques de almacenamiento y tuberías que llegan hasta los diferentes puntos de control de la parte alta.
<b>Sr. Augusto Castillo Méndez:</b> señaló algunos caminos que van hacia el sector Los Apios.	<b>Sr. Augusto Castillo Méndez:</b> no identificó.	<b>Sr. Augusto Castillo Méndez:</b> corrigió en el mapa final el recorrido del sistema de riego desde el primer tanque de almacenamiento hasta la tubería que va hacia el área de sus parcelas.	<b>Sr. Augusto Castillo Méndez:</b> señaló las áreas de cultivo de la falda en la margen derecha de la quebrada Mitivivó.

<p><b>Sr. Abraham Sánchez:</b> dibujó el mapa final los caminos que limitan con Llano del Hato, ubicando las casas de familias y el límite de la quebrada La Vieja.</p>	<p><b>Sr. Abraham Sánchez:</b> señaló el recorrido de la quebrada La Vieja.</p>	<p><b>Sr. Abraham Sánchez:</b> ubicó las viviendas que limitan con Llano del Hato.</p>	<p><b>Sr. Abraham Sánchez:</b> señalaron el sector Los Apios las parcelas de sembradío de papa y ajo.</p>
<p><b>Sr. José Abdías Mora:</b> identificó el límite entre las parcelas de la parte baja y sectores más arribas de la margen izquierda de la quebrada.</p>	<p><b>Sr. José Abdías Mora:</b> no identificó.</p>	<p><b>Sr. José Abdías Mora:</b> ubicó las viviendas de la parte baja de la comunidad, sector donde se encuentra distribuida su familia.</p>	<p><b>Sr. José Abdías Mora:</b> ubicó las parcelas de su propiedad que se encuentra en la parte baja de la comunidad.</p>
<p><b>Sra. Irene Sánchez:</b> no identificó.</p>	<p><b>Sra. Irene Sánchez:</b> identificó hacia la zona de páramo las plantas y especies de animales.</p>	<p><b>Sra. Irene Sánchez:</b> en el mapa final señaló los sitios en remodelación y ubicó como se tenía planificado la construcción de futuros proyectos: liceo-infocentro-parque-estructura de la Empresa Social Directa Comunal-paradores turísticos y nueva línea del sistema de riego.</p>	<p><b>Sra. Irene Sánchez:</b> señaló las parcelas donde se va a cultivar el trigo para la producción de la empresa e identificó un espacio para el proyecto de la truchicultura.</p>

En el segundo día de trabajo se realizó en una reunión convocada por el Consejo Comunal para discutir el proyecto sobre la remodelación de las viviendas y la reconstrucción de las casas de tapia. El mapa estaba expuesto en una mesa de la Mucuposada El Trigal, lugar donde se reúnen cada mes. Treinta personas asistieron a esta convocatoria de las cuales cuatro participaron en el mapeo por elección propia.

En el cuadro 9, observamos que la identificación de elementos fue muy específica, porque que se trabajó directamente en el mapa final, que resultó de ampliar el croquis del Sr. Venancio en un material de mayor alcance donde se plasmó con detalle el resto de los aspectos. En este proceso se completó la información de las características productivas debido a que cuatro de los informantes eran agricultores. Sus aportes fueron señalar las parcelas de cultivo en todos los sectores de la comunidad teniendo presente los límites entre cada sector. Al finalizar la Sra. Irene Sánchez ubicó la construcción de los futuros proyectos comunitarios.

www.bdigital.ula.ve

#### **5.4.2. Procedimiento**

En este punto el Sr. José Vicente Mora Salcedo agricultor de oficio, realizó un segundo croquis de la parte alta de la comunidad, debido a que no estuvo de acuerdo con la disposición espacial que tenía el mapa. En este dibujo se plasma con detalle el sector de Los Apios (espacio de vida del Sr. José Mora), áreas de cultivos, casas familiares y caminos que conectan con Mitivivó y Llano del Hato. De igual manera, ubicó el sistema de riego que entra a la comunidad por esta zona. Al terminar el croquis lo adaptamos al mapa final.

El Sr. Augusto Castillo Méndez, agregó en el mapa final el recorrido completo del sistema de riego. Su visión como agricultor y la participación que tuvo cuando se introdujo el Programa Valles Altos en la década de los ochenta, contribuyó a identificar los elementos asociados al sistema: tanque de almacenamiento de agua para el consumo humano y la

agricultura, llaves de paso y tuberías que se desplazan hacia las diferentes áreas de cultivo. De igual manera, señaló en el mapa los cultivos de la margen inferior derecha de la quebrada Mitivivó, espacio donde se encuentran ubicadas sus parcelas.

Otro aspecto que se modificó en el mapa final lo realizó el Sr. Abraham Sánchez agricultor de oficio. Ubicó las vías y casas familiares que limitan con el sector Llano del Hato, debido a que esta zona representa su espacio de vida y se encuentran sus parcelas de cultivo. El Sr. José Abdías Mora, identificó las áreas de cultivo de la parte inferior de la comunidad, específicamente las de la margen izquierda de la quebrada Mitivivó. Estas parcelas representan las tierras de su propiedad que comparte con sus hermanos en asociación.

Finalmente, la Sra. Irene Sánchez ubicó en el mapa los proyectos comunitarios que se tienen planificado realizar al instalar la Empresa de Propiedad Directa Comunal. Esta imagen espacial permitió distribuir los sitios que se integran al funcionamiento de la empresa como por ejemplo: paradores turísticos, arreglo de la vía principal y nueva línea del sistema de riego desde la quebrada el Buitre.

### **5.5. La dinámica espacial de Mitivivó y Los Apios desde la visión local**

El conocimiento local sobre el espacio de vida que poseen los habitantes de la comunidad de Mitivivó y Los Apios, se expresó mediante la participación de los informantes en la construcción de la metodología de trabajo que se llevó a cabo con las visitas de campo, dando como resultado la expresión tangible del conocimiento tradicional y la percepción espacial a través del mapeo participativo.

El mapeo participativo sirvió para indagar la percepción sobre los elementos introducidos al sistema en cada proceso histórico y estos a su vez como se han integrado para transformar el medio natural. Se identificaron cuatro componentes que describen las relaciones espaciales desde el punto de vista: histórico, ambiental, cultural y productivo.

Estas relaciones son el producto del constante intercambio de información entre las partes de la totalidad del sistema. Por tal motivo, planteamos realizar unas entrevistas para indagar como ha sido la transformación del espacio al introducir nuevas prácticas agrícolas en los momentos históricos coyunturales que marcaron la evolución de la comunidad.

A nivel histórico se plantearon tres categorías para identificar cómo se mantienen vigentes en el sistema socioproductivo las prácticas y técnicas de las tradiciones indígenas, el sistema triguero y la modernización agrícola. Lo ambiental describe los aspectos que se relacionan con el manejo de los recursos naturales en cuanto al sistema de riego, agua de consumo, organizaciones locales, actores de poder y medidas conservacionistas.

Estos dos componentes se relacionan con un proceso cultural donde las organizaciones civiles juegan un papel fundamental en la toma de decisiones para mejorar las condiciones de la comunidad y en algunos casos poseen una dependencia casi absoluta del Estado y los partidos políticos. Mitivivó y Los Apíos dentro de este contexto, posee una particularidad que se relaciona al liderazgo femenino de la Sra. Irene Sánchez y la manera como su trabajo social marca una ruptura en el imaginario colectivo de esta población.

Al identificar este factor como determinante en la dinámica del sistema, se planteó analizar la influencia que han tenido las organizaciones locales como el comité de riego, consejo comunal y la comuna, en la toma de decisiones para introducir elementos al espacio que se relacionan con el actual sistema socioproductivo. Esto viene acompañado del liderazgo femenino que fomenta una actitud de participación y sentido de pertenencia dentro de la comunidad.

Los componentes de tipo histórico, ambiental y cultural se plantean como variables que se integran para transformar y evolucionar la comunidad. Por tal motivo, identificamos el comportamiento del espacio con el actual sistema socioproductivo, a través de las categorías de análisis de flujo comercial (siembra-cosecha-comercialización) y organizaciones locales con el liderazgo femenino.

De igual manera, realizamos una proyección de la nueva perspectiva en el sistema socioproductivo que se concibe con la organización del consejo comunal y el proceso de creación de la comuna. Para esto, la Sra. Irene Sánchez plantea el proyecto de la Empresa Social Directa Comunal según lo establecido en el Capítulo III de la Ley Orgánica del Sistema Económico Comunal (2008). Bajo esta idea se establece el desarrollo endógeno como una forma de vida.

#### **5.6. Conclusión: síntesis de las relaciones y procesos en la actual dinámica del sistema en la comunidad de Mitivivó y Los Apios.**

Con la metodología del mapeo participativo y las posteriores entrevistas, analizamos el comportamiento y proyección del sistema socioproductivo, mediante la identificación de las relaciones y procesos que los habitantes de Mitivivó y Los Apios, han impuesto sobre el espacio para construir un estilo de vida en condiciones de páramo. A continuación planteamos como se percibe esta situación en la comunidad:

-Las áreas de cultivo se encuentran ubicadas en espacios donde se puede introducir el arado de bueyes o el tractor para la preparación del terreno del rubro que se adaptan a la zona y al mismo tiempo se integran al sistema de riego que se distribuye en toda la comunidad mediante tanques de almacenamiento de agua y llaves de control. La zona de páramo está delimitada con una línea agrícola que representa la división entre el espacio cultivable y el área bajo régimen especial del Parque Nacional Sierra de la Culata.

-En la elaboración del mapa se identificaron parcelas en barbecho que se preparan con el arado de bueyes por estar en alta pendiente y en planicie utilizan el tractor. Debido a las condiciones climáticas de vertiente seca, se maneja el calendario agrícola para sembrar según los ciclos lunares y teniendo presente las heladas del mes de julio. Esta característica natural hace que la población se organice a través de un horario que asigna el comité de

riego para utilizar el sistema de riego dos veces por semana. El Sr. Venancio Quintero menciona lo siguiente:

*“Bueno porque ahí que, por lo menos en este tiempo no se puede sembrar por la sequía entonces hay que esperar desde ahorita por decir algo uno cosecha en noviembre hay que esperar hasta marzo que empieza a llover por la sequía entiende, por la sequía porque no hay bastante agua pa , si hay cosecha hay que dejar agua pa mantener la cosecha que está verde y entonces por decir algo aquí hay que esperar ahorita que empiece a llover pa que abajo abunde la agüita y ya llueve y estos días ablanda ya entonces casi no es necesario”* (entrevista realizada el al Sr. Venancio Quintero y al Sr. Luis Sánchez, el día 5 de agosto de 2014)

-Los lugares de vivienda se establecen dentro del límite de las parcelas de cultivo debido a las herencias familiares; la cercanía a los caminos y carreteras para el desplazamiento del agricultor por la exigencia del trabajo agrícola y las condiciones climáticas.

-En cuanto a la transformación del medio natural se observa en el mapa el uso y manejo espacial para obtener el recurso agua de dos sistemas: desde la naciente de la quebrada Mitivivó donde se han realizado actividades conservacionistas de protección del humedal proveedor del agua de consumo; y desde el sistema de riego que parte del páramo de Mifafí, unidad de captación de agua en la cuenca alta del río Chama para las actividades agrícolas.

-La organización de la comunidad para obtener el recurso agua es fundamental en la dinámica de la comunidad. El ritmo de siembra y cosecha se ajusta a las condiciones climáticas de vertiente seca en la cuenca alta del río Chama. Sin embargo, el impacto que ocasionan las actividades agrícolas sobre el medio natural al emplear el uso de agroquímicos, el tractor o tener animales de tracción (caballos, yeguas y bueyes), repercuten fuertemente en la disponibilidad de los recursos.

-Debido a este motivo, la Sra. Irene Sánchez, como presidenta del Comité de Riego y en conjunto al trabajo que viene desarrollando la Sra. Ligia Parra, representante de ACAR (Asociación de Coordinadores de Ambiente del municipio Rangel), realizaron jornadas de resguardo de la naciente de la quebrada Mitivivó donde se toma el agua de consumo

humano. De igual manera, se tiene presente la frontera agrícola como un referente de protección que divide la zona de páramo de las tierras funcionales para la agricultura.

La Sra. Irene Sánchez en un apartado de la entrevista sobre la aplicación del desarrollo endógeno en la conservación de los recursos naturales de la comunidad con la nueva perspectiva del sistema socioproductivo, nos menciona lo siguiente:

*“[...] Yo pienso que haciendo el trabajo que nos ha enseñado en tanto años Ligia Parra, primero resguardando y cuidando las nacientes, segundo crear conciencia entre los productores y la gente de aquí de que un animal en las nacientes las daña, ósea concientizar a la gente y tratar lo decíamos con unos estudiantes de la ULA, buscar si la gente no hace caso como resguardar porque los más que destruyen las nacientes son las bestias y lo tenemos claro porque hacemos jornadas todos los años de reforestación de la naciente y nos damos cuenta que son los caballos y las yeguas en este caso, buscar alternativa como comunidad organizada como mandar a esterilizar esos animales”.* (entrevista realizada a la Sra. Irene Sánchez, el día 8 de agosto de 2014)

-La comunidad se encuentra ubicada dentro de un contexto histórico donde las organizaciones civiles están relacionadas con la visión patriarcal que percibe el espacio en función del ciclo de siembra-cosecha-comercialización de los rubros agrícolas. Este patrón se repite en todo el municipio Rangel, donde la producción ha alcanzado alto nivel de crecimiento económico para el productor, generando el agotamiento de los recursos naturales y condicionando la calidad de vida de muchas familias que se ven afectadas por este sistema.

-En Mitivivó y Los Apios por el factor climático se saca una cosecha al año de cada rubro por ende el poder adquisitivo es más bajo que en otras comunidades donde poseen mayor disponibilidad de los recursos naturales y sacan de tres cosechas al año. Este motivo influye en la comercialización puesto que se utiliza la figura de intermediario y los productores se ven afectados en las ganancias.

-Esta situación sumerge a la comunidad en una cultura condicionada por la economía agrícola del monocultivo que se impone como un estilo de vida, de hecho actualmente solo se cultiva papa, zanahoria y ajo. Algunas familias poseen huertas caceras donde



practican la rotación de cultivo y siembran trigo para su consumo. Este escenario excluye a una parte de la población que depende del contrato de la mano de obra para el sustento de la familia por lo tanto entran en un círculo dependiente de esta actividad.

-En respuesta a esta realidad surge un factor que determina la dinámica actual en la comunidad mediante la organización y empoderamiento social que la institucionalidad del consejo comunal trasmite a través del liderazgo femenino de la Sra. Irene Sánchez. La formación como líder refleja la herencia cultural de un proceso educativo familiar en un espacio humilde y de poco poder adquisitivo. De igual manera, representa una respuesta frente a la forma de patriarcado mencionado anteriormente.

A medida que fue participando en las decisiones como secretaria en el comité de riego de la junta directiva del año 1989, se involucra activamente en la asociación civil y conoce a fondo el manejo del sistema socioproductivo. En el siguiente fragmento menciona brevemente como toma fuerza su liderazgo en la actual coyuntura política:

*“Bueno nosotros primero comité de riego y después en el 2001, vino las famosas organizaciones de las asociaciones de vecinos, aja entonces yo me acuerdo que empezamos, yo con una cuñada de mi esposo, con Helena Mora, empezamos hacer reuniones, organizarnos como asociación de vecino, incluso estuvo trabajando en parte administrativa en la parte logística y también en la parte de la comisión electoral, ahí hicimos los tarjetones, hicimos los cuadernos electorales, ósea todo lo que lleva una elección como tal”*

*“En el 2005, se aparece el Coronel Márquez, que venía mandado por el Comandante Chávez, hacer el trabajo en el municipio, y fue cuando él nos explicó junto con Alexander Quintero los consejos comunales, nosotros nos conformamos en consejos comunales antes de estar creada la Ley y en el 2006 nos adecuamos a la Ley del Poder Popular ¿En Gaceta oficial la Ley sale en el 2007?, en el 2007 pero en el 2006 ya nosotros nos organizamos más, incluso en el 2005, hicimos 93 consejos comunales en el municipio Rangel”*(entrevista realizada a la Sra. Irene Sánchez , el día 8 de agosto de 2014)

-La participación de la Sra. Irene Sánchez influye notablemente en las condiciones actuales de la comunidad. Su visión como líder integra a la población para desarrollar un proceso de cambio no solo adquiriendo bienes para mejorar la calidad de vida, sino también en la transformación del sistema socioproductivo a través de la implementación de la Empresa de Propiedad Social (EPS), proyecto que se refleja en los elementos identificados en el mapeo participativo.

## Conclusiones

El desarrollo de la presente investigación ha permitido estructurar una matriz de análisis que integra diferentes visiones para entrar en contacto con una realidad social expresada mediante la organización y producción de un modo de vida andina de Páramo. Tal es el caso de la comunidad de Mitivivó y Los Apios, ubicada en la administración espacial del municipio Rangel del estado Mérida. El objetivo principal se llevó a cabo mediante el diagnóstico e interpretación desde un enfoque interdisciplinario de las relaciones socioambientales en la actual dinámica del sistema a través de la construcción de un diseño metodológico en las diferentes fases de trabajo de campo.

La comunidad de Mitivivó y Los Apios constituyen en la actualidad un espacio híbrido que integra a través de sus materialidades y rasgos socioculturales la herencia de procesos históricos para dar paso a la consolidación de un sistema agrícola andino. Producto de estos cambios se identificaron un conjunto de relaciones y aspectos que nos proporcionan información acerca de las condiciones actuales de este sistema y de la manera de cómo evolucionan según la intencionalidad que han tenido los pobladores de esta localidad.

El conjunto de relaciones que se integran en este sistema dinámico y cambiante es parte de la funcionalidad socioproductiva de la comunidad y esto corresponde a la transformación del medio natural en un espacio geográfico contenedor de las diferentes acciones humanas asociadas al estilo de vida agrícola a partir de los procesos históricos que han sido clave en la evolución, proyección y configuración actual.

El establecimiento de las sociedades indígenas en condiciones de páramo les permitió desarrollar un modo de vida agrícola a través de la relación armoniosa y recíproca con la naturaleza. El conocimiento sobre las condiciones naturales y el manejo integral de los recursos, fueron los factores para crear un sistema a través de la identificación de los pisos altitudinales y la especialización de cada uno de ellos. En la época de la colonia se integra el sistema triguero con una concepción de la agricultura mercantilista que trae consigo la

visión eurocéntrica. El espacio se transforma al implementar técnicas y prácticas que aceleran la producción agrícola.

Otro proceso histórico en la transformación de Mitivivó y Los Apíos, fue la introducción del Programa Valles Altos en la década de los ochenta, con la implementación del sistema de riego y los créditos de subsidio agrícola para la tecnificación de la siembra. A partir de este momento se crean las organizaciones locales como el comité de riego y la asociación de vecinos convirtiéndose esta característica en un elemento clave en el cambio de la estructura espacial y productiva de la comunidad.

La experiencia en esta comunidad con las organizaciones civiles es un factor determinante en la dinámica socioproductiva. Esto se debe al tipo de liderazgo que surgió como respuesta al esquema patriarcal implementado con la modernización agrícola. En la comunidad de Mitivivó y Los Apíos se origina un liderazgo femenino con la Sra. Irene Sánchez, la cual forma parte del Centro de Educación Popular (CEP), en los años 70, donde se formaron líderes en educación popular en todo el municipio Rangel. Este antecedente educativo repercute actualmente en el grupo de mujeres y hombres del páramo que conforman las nuevas estructuras organizativas como es el consejo comunal y actualmente la comuna.

En cuanto a la experiencia metodológica de realizar una investigación mediante una concepción interdisciplinaria es pertinente puntualizar las siguientes conclusiones:

-Esta propuesta de trabajo constituye un aporte epistemológico y metódico en el diseño de las investigaciones socioambientales. Se desarrolla mediante los aportes teóricos y prácticos de diferentes visiones, lo que nos permite integrar el conocimiento científico y local. Por tal motivo, se contradicen los métodos clásicos de carácter cartesiano que conciben el objeto de análisis como un sistema aislado y reorienta la formación profesional a través de un pensamiento capaz de aprehender la unidad de la realidad para solucionar los complejos problemas generados por la racionalidad social, económica y tecnológica dominante.

-Los aportes de la investigación se basan en un estudio interdisciplinario a través del enfoque de sistema y la aplicación de herramientas etnográficas para el desarrollo del trabajo de campo. Esto nos permite concebir la comunidad como una totalidad, donde existen unas series de relaciones que se integran para dar paso a los componentes y procesos que conforman la dinámica socioambiental. De igual manera, tomamos en cuenta la visión local como fuente de conocimiento que forma parte de la construcción metodológica planteada en el proceso investigativo.

-La comunidad de Mitivivó y Los Apios forman parte de una realidad global y esto se expresa en los procesos y valores de uso en la actual dinámica del sistema, el cual ha sido el sincretismo de las diferentes coyunturas históricas relacionadas con la estructura socioprodutiva del país. Por tal motivo, observamos un espacio heterogéneo donde encontramos elementos tangibles que nos permiten desarrollar un análisis sobre los cambios ocurridos espacialmente y a su vez reflejan la formación social de sus habitantes.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

-Desarrollar esta propuesta permitió identificar a la comunidad como un ejemplo de organización espacial en una cuenca hidrográfica de páramo, teniendo en cuenta que esta unidad de paisaje es donde se ubican la mayoría de comunidades andinas que generalmente su modo de producción es la agricultura, por tal motivo, se considera que su relación con la naturaleza les haya permitido consolidar un sistema basado en la organización comunitaria y familiar, la cual se expresa en las condiciones actuales de este lugar.

-De igual manera, se escogió como área de estudio a Mitivivó y Los Apios, por los siguientes factores:

1. Posee una extensión territorial de poco alcance y una ubicación geográfica de fácil acceso.
2. Tiene una ocupación poblacional de pocas familias que actualmente se conservan en generaciones más jóvenes y particularmente por el liderazgo comunal, a través de la visión de la señora Irene Sánchez y el grupo de trabajo que conforma el consejo comunal. Esto

permitió, la participación de informantes clave en la realización de la investigación y específicamente en la elaboración del mapeo participativo.

-La experiencia metodológica a través de la concepción interdisciplinaria, permitió construir un mapeo participativo con la visión y conocimiento local de los informantes y los principios geográficos, donde se identificaron los elementos y relaciones que forman parte de la dinámica espacial, producto de la incorporación de nuevas técnicas y prácticas en los diferentes procesos históricos para desarrollar un sistema socioproductivo basado en la agricultura, el cual se expresa en la morfología actual del espacio.

-El sentido de pertenencia y la responsabilidad de líderes comunitarios queda plasmado en el proceso y producto final de la elaboración del mapeo, convirtiéndose éste en la expresión tangible de la visión local y de la visión consensuada del imaginario espacial de la comunidad, en el presente y a futuro. La experiencia del mapeo permitió construir un diseño metodológico basado en la información de las entrevistas y conversaciones permitiendo incorporar la sabiduría tradicional como fuente de conocimiento.

-Realizar un mapa con la participación de la comunidad significó un trabajo de compromiso y responsabilidad de cada uno de los informantes quienes demostraron su capacidad de integrar mediante un dibujo, el conocimiento desde su imaginario sobre los aspectos seleccionados en la guía de preguntas y por ende, generar un trabajo en colectivo donde plasmaron diferentes percepciones de la funcionalidad del espacio.

-La experiencia es significativa para las organizaciones locales del consejo comunal, el comité de riego y la comuna, debido a que se ubicaron proyectos de orden social que introducen nuevos elementos al subsistema socioproductivo, el cual se plantea como parte de la evolución y proyección del sistema.

-La dinámica actual del sistema de Mitivivó y Los Apios está relacionada con la organización local, el empoderamiento y el liderazgo femenino. Características clave para

entender la transformación que ha tenido esta comunidad en procesos organizativos como han sido el comité de riego, el consejo comunal y actualmente la comuna.

-En cuanto a la dinámica actual del sistema estos procesos se integran mediante las organizaciones locales y el liderazgo femenino que han surgido en la última coyuntura histórica que vive el país. Al desarrollar una visión de empoderamiento y trabajo colectivo se están produciendo cambios en la estructura socioproductiva que se establecen a través de las políticas de gobierno para la consolidación del poder popular con la participación y autogobierno comunitario.

-El cambio a futuro en el sistema socioproductivo se enfoca a mejorar las condiciones de vida y de trabajo, mediante proyectos de orden social para cubrir las necesidades de las familias y productores agrícolas. Las organizaciones locales como el consejo comunal, el comité de riego y actualmente la comuna, han sido clave en este proceso de participación y apropiación que la comunidad está desarrollando y por ende se convierte en un indicador para la evolución y proyección del sistema.

A manera de recomendación planteamos la necesidad de emplear la visión interdisciplinaria debido para orientar las investigaciones mediante diversas connotaciones epistemológicas que nos brinda un panorama amplio a través de enfoques históricos; geográficos; ambientales; sociales; culturales y económicos. Esto nos permitió crear una metodología que integra cada uno de estos aspectos para identificar las relaciones socioambientales con el diagnóstico e interpretación de los elementos y procesos que conforman la actual estructura espacial de Mitivivó y Los Apios.

Se identificaron los procesos que han transformado el espacio con la implementación de técnicas y prácticas agrícolas que se expresan mediante el sincretismo cultural y la heterogeneidad del espacio. La visión geográfica y ambiental permite tener la concepción

del espacio geográfico a través de la descripción de las diferentes relaciones de intercambio de energía, materia e información entre el medio social y el medio natural. Esto se complementa con la cosmovisión de los informantes para la elaboración de un mapeo participativo que sintetiza en un dibujo el conocimiento espacial de cada uno de ellos.

Finalmente, Mitivivó y Los Apios forman parte de una gran dimensión espacial dentro de los Andes venezolanos y se expresa mediante la visión de sus pobladores para desarrollar un modo de vida agrícola a través de los diferentes procesos históricos. Actualmente las organizaciones locales y el liderazgo femenino determinan los indicadores de análisis en la dinámica actual del sistema y en la evolución de la comunidad que se orienta a la consolidación de un sistema socioproductivo basado en el desarrollo sustentable con la introducción de la Propiedad Directa Comunal y el empoderamiento de sus pobladores con la concepción del poder popular planteado en el ordenamiento jurídico vigente del Estado venezolano.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

#### **Referencias Bibliográficas.**

CASANOVA, E. (1994): *Introducción a la Ciencia del Suelo*. Universidad Central de, Facultad de Agronomía, Caracas.

CORPORACIÓN DE LOS ANDES (CORPOANDES). (1993). *Metodología para la conservación y manejo integral de microcuencas*, Mérida

CORPORACIÓN DE LOS ANDES (CORPOANDES). (2007): *Plan para el fortalecimiento de los sistemas de riego mediante su manejo integral en las cuencas altas de la región de los andes. Documento I. Diagnóstico preliminar*. Programa fortalecimiento de los sistemas de riego mediante su manejo integral en las cuencas altas en La Región de Los Andes, Mérida.

FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES, ESCUELA DE GEOGRAFÍA. (1974): *Estudio integral de las cuencas media y alta del rio chama*. Seminario de estudios regionales II. VIII. Universidad de Los Andes, Mérida.

FALS-BORDA, O. (1985). *Conocimiento y poder popular*. Colombia: Siglo veintiuno de Colombia, Ltda.

GARCÍA, R. (1988): *Modernización en el agro: ¿Ventajas comparativas para quién?. El caso de los cultivos comerciales en El Bajío*. México: IFIAS, UNRISD, CINVESTAD.

GARCÍA, R., et al., (1988): *Deterioro ambiental y pobreza en la abundancia productiva. El caso de la Comarca Lagunera*. México: IFIAS, CINCESTAD.

GARCÍA, R., et al., (2006): *Sistemas complejos: Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. España: Editorial Gedisa.

GARCÍA, W. (2000): *El sistema complejo de la cuenca hidrográfica*. [Tesis en línea]. Universidad de Antioquia, Colombia. Recuperado de: <http://www.unalmed.edu.co/...Cuencas.../Sistema%20CuencaHidrográfica.pdf>. (Fecha de acceso el día 12 de julio de 2012)

GEERTZ, C. (1996): *La interpretación de las culturas*. España: Editorial Gedisa.



GUBER, R. (2007): *La etnografía: Método, campo y reflexividad*. Colombia: Grupo editorial Norma.

LEFF, E. (2002): *Saber Ambiental: Sustentabilidad, Racionalidad, Complejidad, Poder*. México: Siglo XXI/UNAM/PNUMA.

LEY DE AGUAS DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA. (2007). Título I. Definiciones en artículo 2. Venezuela: Gaceta Oficial N° 38.595 del 2 de enero de 2007.

LEY ORGÁNICA DE LOS CONSEJOS COMUNALES. (2009). Capítulo III. Organización del Consejo Comunal. Sección primera: de la estructura del Consejo Comunal. Conformación de la unidad ejecutiva, artículo 28. Venezuela: Gaceta oficial N° 39.335 del 28 de diciembre de 2009.

LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA ECONÓMICO COMUNAL. (2008). Capítulo III. De las organizaciones socioproductivas. Sección primera: Disposiciones generales. Formas de organizaciones socioproductiva, artículo 10. Venezuela: Gaceta oficial N° 6011 del 21 de diciembre de 2010.

LÓPEZ, W. (2001). *El principio de sistemas aplicado a la cuenca hidrográfica*. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias (INIFAP), México. Recuperado de: [http://www.portalcuencas.net/Virtual\\_Library/files/479.doc](http://www.portalcuencas.net/Virtual_Library/files/479.doc) (Fecha de acceso el día 12 de julio de 2012)

MARCANO, E. (2005). *Evaluación de algunas experiencias significativas de extensión y participación comunitaria para el manejo integral de cuencas hidrográficas en Venezuela*. Tesis para optar a la Especialización en Gestión de los Recursos Naturales: Mención cuenca. Universidad Central de Venezuela (UCV), Caracas.

MARTÍNEZ, J. (2000): *Enfoque sistémico en la investigación de cuencas hidrográficas*. [Tesis en línea]. Universidad Nacional de Misiones, Facultad de Ciencias Forestales, Argentina. Recuperado de:

[http://www. revistacientifica.fce.unam.edu.ar/index.php?option=com...task...](http://www.revistacientifica.fce.unam.edu.ar/index.php?option=com...task...)(Fecha de acceso el día 12 de julio de 2012)

MEJÍA, J; PÁEZ, G. y, BOADA, J. (2008): Prioridades de conservación del recurso agua en la cuenca alta del río Chama, municipio Rangel, estado Mérida-Venezuela. En: *Revista Geográfica Venezolana. Vol. 49*, Mérida.

MONASTERIO, M. (1980). *Poblamiento humano y uso de la tierra en los Altos Andes de Venezuela*. En. Monasterio, M. (Ed). *Estudios Ecológicos en los Páramos Andinos*. Editorial de la Universidad de los Andes, Mérida.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

MONASTERIO, M. y MOLINILLO, M. (2008): *La integración del desarrollo agrícola y la conservación de áreas frágiles en los páramos de la Cordillera de Mérida, Venezuela*. Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias, Mérida.

MONTOYA, V. PUERTA, C. MONTOYA, C. SEPÚLVEDA, L. y BOCANUMENTH, N. (2011). *Memorias y conocimientos tradicionales del territorio colectivo afrodescendiente de El Valle, Chocó, Colombia*. Proyecto: Mapeamiento participativo del Corregimiento El Valle, Bahía Solano, Chocó, Colombia. Grupo de Investigación en Estudios del Territorio y Recursos Estratégicos, Región y Dinámicas Socioambientales de la Universidad de Antioquia, Colombia.

PULIDO, N. (2000). *Efecto de la descentralización del estado en el liderazgo y la participación política. El caso de los municipios Cardenal Quintero, Pueblo Llano y Rangel del estado Mérida*. Trabajo de Grado para optar al título de Magister en Ciencias Políticas. Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas. Centro de Estudios Políticos y Sociales de América Latina (CEPSAL). Postgrado en Ciencias Políticas, Mérida.

ROMERO, L. (1995). *El ecosistema selvático del sur del lago de Maracaibo y sus sistemas de reemplazo: Balance de una transformación*. Trabajo de Grado para optar al título de Magister en Scientiae en Ecología Tropical. Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias. Centro de Investigaciones Ecológicas de los Andes Tropicales. Postgrado de Ecología Tropical, Mérida.

ROMERO, L., et al., (2005): *La estrategia de la semilla en el sistema papero de Los Andes de Mérida. Una visión desde la perspectiva agroecológica*. Trabajo de Grado para optar al título de Doctora en Ecología Tropical. Universidad de Los Andes. Instituto de Ciencias Ambientales y Ecológicas. Postgrado de Ecología Tropical, Mérida.

SALINAS, A. (2005). *Mapeo y análisis participativo de los recursos naturales en siete comunidades de la subcuenca del río Jucuapa Matagalpa-Nicaragua*. Tesis para optar al título de Magister en Manejo de Cuenca, Facultad de Recursos Naturales y del Ambiente. Departamento de Manejo de Cuenca, Nicaragua.

SILVA, G. (1999). Análisis hidrográfico e hipsométrico de la cuenca alta y media del río Chama, estado Mérida, Venezuela. En: *Revista Geográfica Venezolana*. Vol. 40 (1), Mérida.

SANTOS, M. (1996). *De la totalidad al lugar*. España: Editores oikus-tau. Vilassar de Mar-

SANTOS, M., et al., (2000). *La naturaleza del espacio: Técnica y tiempo. Razón y emoción*. España: Editores Ariel, S.A.

SMITH, J. SARMIENTO, L. y ACEVEDO, D. (2007). *Mapeo de fincas y recolección de información agrícola a través de investigación participativa. Informe Final*. Fundacite, Mérida

SHIVA, V. y MIES, M. (1998). *La praxis del ecofeminismo: Biotecnología, consumo, reproducción*. España: ICARIA editorial, S.A.

SUBIRATS, E. (1985). *Transformaciones de la cultura moderna*. En: El debate modernidad, postmodernidad del compilador Casullo Nicolás, Argentina.

TOLEDO, V. (1991): *El juego de la supervivencia. Un manual para la investigación Etnoecológica en Latinoamérica*. Consorcio Latinoamericano sobre Agroecología y Desarrollo (CLADES), Estados Unidos.

VELÁZQUEZ, N. (1995). *Población Indígena y Económica. Mérida siglos XVI y XVII*. Universidad de los Andes, Consejo de Publicaciones CDCHT, Mérida.

VELÁZQUEZ, N., et al., (2004). *Modernización agrícola en Venezuela. Los valles altos andinos (1930 – 1999)*. Fundación Polar, Universidad de los Andes y Fundacite-Caracas.

VIVAS, L. (1992): *El cuaternario*. Consejo de Publicaciones. Universidad de Los Andes, Mérida.

WAGNER, E. (1978). Los andes venezolanos, arqueología y ecología cultural. En: *IberoAmerikanischesArchiv. NF Jg. 4 Hl.*

**ANEXOS.**

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

CC-Reconocimiento

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
 FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN  
 CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
 DIVISIÓN DE POSTGRADO  
 POSTGRADO EN ESTUDIOS SOCIALES Y CULTURALES DE LOS ANDES

**ANEXO-1**

**GUIÓN DE OBSERVACIÓN.**

El presente guion de observación está orientado a la búsqueda de información referente a la identificación de informantes clave, reconocimiento del área de estudio y descripción de aspectos que conforman los subsistemas de la comunidad de Mitivivó y Los Apios.

**1. Datos de la entrevistada.**

<b>Nombre y apellido:</b> Irene Sánchez
<b>Edad:</b> 49
<b>Lugar de nacimiento:</b> Mitivivó, sector Los Apios.
<b>Lugar de procedencia:</b> Mitivivó, sector Los Apios.
<b>Trabajo que realiza en la comunidad:</b> Vocera principal del consejo comunal y presidenta del comité de riego.

**2. Objetivo de la observación.**

<b>Fecha de la visita:</b>	21 de julio de 2011
<b>Objetivo de la visita:</b>	-Realizar un reconocimiento espacial del área de estudio guiado por la tutora Liccia Romero -Identificar informantes clave para la siguiente fase de trabajo de campo. -Realizar una entrevista no estructurada con la Sra. Irene Sánchez.
<b>Espacios donde se trabajó con el informante:</b>	La entrevista a la Sra. Irene Sánchez se realizó en un espacio doméstico (la cocina de la casa la Sra. María Perpetua Méndez, mama de Irene)

### 3. Información obtenida en campo.

**Objetivo de la observación:** Delimitación del área de estudio, descripción de los subsistemas e identificación de informantes clave.

#### Resultados obtenidos:

##### Aspectos geográficos y sociales:

- La comunidad de Mitivivó se divide en dos sectores: Los Apios y Mitivivó.
- Ubicación a 3400 (m.s.n.m) en el municipio Rangel del estado Mérida.
- La comunidad posee 290 habitantes; 57 familias y 76 casas.
- En infraestructuras públicas tienen: escuela Bolivariana; cancha deportiva; casa comunal; capilla eclesiástica; ambulatorio; Aldea Universitaria donde funciona la Universidad Bolivariana; PROINPA; INIA; sistema de riego; dos acueductos; servicio público de alumbrado; carretera con asfalto; agua potable proveniente de la quebrada Mitivivó; teléfono; gas comunal; tractor; transporte y sistema de cloacas.
- En cuanto al turismo hay una mucuposada de donde parten caminatas ecológicas hacia el Cerro Morro Blanco con el baquiano de la zona el señor Heleodoro Castillo.

##### Aspectos históricos y culturales:

- Se conservan varias viviendas de tapia, algunas están habitadas y otras en proceso de deterioro.
- Se mantiene la tradición de cultivar trigo para realizar las típicas arepas que sirven como alimento a la familia, de esta práctica se conserva un molino de piedra que se tiene en exhibición.
- la utilización del arado de bueyes para las pendientes más inclinadas.
- La celebración de fechas patronales como el día de San Isidro Labrador; los Giros de San Benito; la Paradura y el Rescate del Niño.

##### Aspectos físiconaturales:

- La comunidad se ubica en un valle con pendientes de inclinación con terrazas donde se desarrollan las actividades agrícolas
- Hay poca presencia de vegetación debido al intenso uso del suelo y las características climáticas de cuenca seca, sin embargo, hacia la zona de páramo donde nace la quebrada Mitivivó se observan abundante frailejones y bosque nublado.

##### Aspectos económicos, productivos y organización comunitaria:

- La comunidad es agroproductora y se cultiva principalmente: papa, ajo, zanahoria y trigo.

-Algunas familias poseen sus huertas caceras con variedades de cultivo: papa; cebollín; trigo; plantas medicinales; ajo y otros.

-Las parcelas de cultivo están distribuidas en pocas familias, entre ellas: Castillo, Mora, Sánchez, Méndez, Quintero y Salcedo

-Se cuenta con un consejo comunal organizado a través de los siguientes comités: contraloría; salud; educación; turismo; deporte; cultura; seguridad; contraloría pública; protección e igualdad social; ambiente; riego y cosai.

**Comité de contraloría:** se encargan de administrar los bienes y recursos de la comunidad. Su principal trabajo es tener al día las cuentas que tengan el consejo comunal.

**Comité de salud:** se encargan de ayudar a los abuelos; discapacitados y con el ambulatorio de la comunidad.

**Comité de educación:** se encargan de organizar talleres sobre algún interés en específico que la comunidad y resguardar que la escuela permanezca en buen estado.

**Comité de turismo:** se encarga de fomentar las potencialidades que hay dentro de la comunidad.

**Comité de deporte:** se encarga de mantener activos a los equipos de futbol y beisbol que tiene la comunidad.

**Comité de cultura:** se encargan de resaltar los valores culturales de la comunidad a través de la enseñanza de la música a los niños y jóvenes. De igual manera, organizan las fiestas patronales como: Paradura y búsqueda del Niño Jesús; día de San Isidro Labrador; día de la Virgen del Carmen; día de Santa Cecilia; día de la Inmaculada Corazón de María; día de los Giros de San Benito y día de Santa Lucía. Otras de las fiestas que celebran son: El día de las Madres y el día del Niño.

Actualmente la comunidad adquirió los instrumentos para conformar la Banda Show, con el fin de participar activamente en los diferentes desfiles y fiestas patronales que se celebran en el municipio.

**Comité de seguridad:** se encarga de vigilar los bienes de la comunidad de las personas ajenas que llegan a realizar cualquier tipo de actividad.

**Comité de contraloría pública:** se encarga de llevar a cabo los proyectos de envergadura, a través de la introducción de las licitaciones para las empresas de construcción. El trabajo es voluntario por algunos habitantes de la comunidad para la ejecución de los proyectos.

**Comité de protección e igualdad social:** se encarga junto al comité de salud de atender a las personas hipertensas o con diabetes. De igual manera, estar al día con el tratamiento médico; operaciones y pensión de los abuelos.

**Comité de ambiente:** se encarga de cuidar las nacientes con las técnicas ecológicas



implementadas por ACAR. Dos veces al año realizan el resguardo de las nacientes acompañados de la señora Ligia Parra y los miembros del comité. Anteriormente sólo se trabajaba con las charlas que daba el INDER sobre las técnicas de riego, las cuales sirvieron para sustituir las técnicas tradicionales de riego por microaspersores y bailarinas. Se comenzó con 15 productores y actualmente hay 57 familias que usan esta técnica.

Existen algunos inconvenientes sobre la incorporación de los microaspersores por un productor independiente que se niega a la utilización de la técnica, esto ha traído consecuencia en el uso del turno del riego y la cantidad de agua que deben utilizar por siembra.

**Comité de riego:** se encarga de asignar los turnos a las familias para que el recurso agua llegue a todos por igual. Trabajan en conjunto con el comité de ambiente para el resguardo de las nacientes. El comité es dirigido por la señora Irene Sánchez quien es la presidente y por otros miembros de la comunidad para el trabajo voluntario de arreglar las tuberías en mal estado.

**Comité del COSAI:** se encarga de mantener a los animales vacunados y esterilizar las yeguas para que no hagan daño a la naciente y cultivos

**Informantes clave:**

-Sra. Irene Sánchez, vocera principal del consejo comunal y presidenta del comité de riego.

-Baquiano de la zona el señor Heleodoro Castillo.

www.bdigital.ula.ve

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN  
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
DIVISIÓN DE POSTGRADO  
POSTGRADO EN ESTUDIOS SOCIALES Y CULTURALES DE LOS ANDES

**ANEXO-2**

**GUIÓN DE OBSERVACIÓN.**

El presente guion de observación está orientado a la búsqueda de información referente al reconocimiento del área de estudio e identificación de algunos elementos que conforman los subsistemas de la comunidad de Mitivivó y Los Apios.

### 1. Datos del entrevistado.

<b>Nombre y apellido:</b> José Heleodoro Castillo
<b>Edad:</b> 55
<b>Lugar de nacimiento:</b> Mitivivó
<b>Lugar de procedencia:</b> Mitivivó
<b>Trabajo que realiza en la comunidad:</b> Agricultor, vocero del consejo comunal y baquiano de la comunidad.

### 2. Objetivo de la observación.

<b>Fecha de la visita:</b>	10 de Noviembre de 2011
<b>Objetivo de la visita:</b>	Recorrido por la comunidad Identificación de familias, caminos y tipos de cultivos. Caminata hacia la naciente de la quebrada Mitivivó. Identificación de la zona de páramo.
<b>Espacios donde se trabajó con el informante:</b>	Recorrido caminando por la comunidad.
<b>Observaciones:</b>	Se tomaron las primeras fotografías que identifican algunos aspectos de los subsistemas.

### 3. Información obtenida en campo.

<b>Objetivos de la observación:</b>	<b>Resultados obtenidos</b>
-------------------------------------	-----------------------------

<p><b>Reconocimiento y delimitación del área de estudio e identificación de elementos que conforman el subsistema: social, productivo y físiconatural de la comunidad de Mitivivó y Los Apios.</b></p>	<p>-Recorrido caminando por la comunidad.</p> <p>-Identificación de las vías y caminos: Carretera principal que enlaza la trasandina con la población de Llano del Hato y pasa por el centro de Mitivivó a la margen de la quebrada Mitivivó:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Camino de pavimento que se dirige hacia el sector Los Apios</li> <li>• Camino de tierra que va hacia la naciente de la quebrada Mitivivó</li> <li>• Camino antiguo de la comunidad antes de construirse la carreta principal.</li> </ul> <p>-Identificación de los límites: Norte Cerro el Morro Blanco, Sur carretera Trasandina, este quebrada la Vieja y oeste quebrada la toma.</p> <p>-Caminata hacia la naciente de agua de la quebrada Mitivivó.</p> <p>-Identificación del sistema de riego: Parte de la naciente de la quebrada Mifafí y se distribuye por toda la comunidad.</p> <p>-Aspectos físiconaturales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona de páramo: frailejones y abundante nubosidad.</li> </ul> <p>-Aspectos turísticos: Ruta ecoturísticas de 5 horas partiendo desde la mucoposada el Trigal y caminando para el Cerro el Morro Blanco.</p> <p>-Tipos de cultivos: parcelas y fincas con papa, trigo, ajo, cebollín.</p>
--	---

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
 UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
 FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN  
 CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
 DIVISIÓN DE POSTGRADO  
 POSTGRADO EN ESTUDIOS SOCIALES Y CULTURALES DE LOS ANDES

### ANEXO-3

#### **GUÍA DE PREGUNTAS GENERADORAS DEL MAPEO PARTICIPATIVO.**

El siguiente instrumento de preguntas representa la información seleccionada para realizar el manejo participativo. Se dividen según los aspectos que conforman los subsistemas de la comunidad de Mitivivó y Los Apios, entre ellos tenemos: geográficos, sociales, productivos, físiconaturales y los relacionados con el manejo del recurso agua.

#### **1. Aspecto geográfico: ubicación y delimitación del área de estudio.**

1.1 ¿Señale cuáles son los límites de Mitivivó y Los Apios?

1.2 Dibuje las diferentes carreteras y caminos que hay dentro la comunidad.

1.3 Identifique los centros poblados que tienen Mitivivó y Los Apios (familias; fincas y parcelas).

#### **2. Aspectos sociales de la comunidad.**

2.1 ¿Señale donde se ubica: la escuela; la cancha deportiva; la casa comunal; la capilla eclesiástica; el INIA; el ambulatorio; la Aldea Universitaria; PROINPA; el sistema de riego; alumbrado público y el acueducto?

2.2 Mencione y señale posibles proyectos que se tienen para el mejoramiento de la comunidad.

#### **3. Aspectos productivos de la comunidad.**

3.1 Señale las áreas donde se encuentran los diferentes tipos de siembras que hay en Mitivivó y Los Apios.

3.2 Señale si en la comunidad existe otra actividad productiva que realicen las familias.

**4. Aspectos físiconaturales.**

4.1 ¿Señale dónde queda la naciente de la quebrada Mitivivó y el recorrido que hace en la comunidad?

4.2 Identifique la zona de páramo.

4.3 Señale áreas de vegetación.

4.4 Tipos de plantas que se pueden encontrar en la comunidad.

4.5 Identifique áreas donde se encuentren especies de animales.

**5. Relaciones socioambientales: visión; usos y conflictos del manejo del recurso agua.**

5.1 ¿Señale cuál es el recorrido que hace el sistema de riego (sitios de almacenamiento, puntos de control y llaves de paso) y familias que se benefician?

5.2 Señale si son diferentes las tomas de agua para el consumo humano y las actividades agrícolas.

5.3 Indique si se presenta algún problema por el uso del agua y donde se localiza.

5.4 Identifique áreas que podrían ser objeto de conservación o que ya estén protegidas.

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN  
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
DIVISIÓN DE POSTGRADO  
POSTGRADO EN ESTUDIOS SOCIALES Y CULTURALES DE LOS ANDES

**ANEXO-4**

### FICHA DE DATOS.

El presente formato de ficha de datos recoge la información referente a los aportes para la realización del mapeo participativo de los diferentes participantes de la comunidad de Mitivivó y Los Apios.

FICHA DE DATOS
<b>Nombre y apellido:</b>
<b>Edad:</b>
<b>Lugar de nacimiento:</b>
<b>Lugar de procedencia:</b>

### APORTES AL MAPA:

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
 UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
 FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN  
 CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
 DIVISIÓN DE POSTGRADO  
 POSTGRADO EN ESTUDIOS SOCIALES Y CULTURALES DE LOS ANDES

### ANEXO-5

### GUIÓN DE OBSERVACIÓN.

El presente guion de observación está orientado a la búsqueda de información referente a los aspectos relacionados con el manejo del recurso agua en la comunidad de Mitivivó y Los Apios.

### 1. Datos de la entrevistada:

<b>Nombre y apellido:</b> Irene Sánchez
<b>Edad:</b> 49
<b>Lugar de nacimiento:</b> Mitivivó, sector Los Apios.
<b>Lugar de procedencia:</b> Mitivivó, sector Los Apios.
<b>Trabajo que realiza en la comunidad:</b> Vocera principal del consejo comunal y presidenta del comité de riego.

### 2. Objetivo de la observación.

<b>Fecha de la visita:</b>	20 de Septiembre de 2012
<b>Objetivo de la visita:</b>	Recolectar información de los aspectos relacionados con el manejo de los recursos naturales.
<b>Espacios donde se trabajó con el informante:</b>	Se conversó con la Sra. Irene Sánchez en la mucoposada el Trigal.

### 3. Información obtenida en campo.

<b>Resultados obtenidos:</b>
En esta primera experiencia se realizó un recorrido por la comunidad de Mitivivó. Lo primero que se observa es que la comunidad se emplazada a la margen izquierda y derecha de la microcuenca de la quebrada Mitivivó, de igual manera las actividades agrícolas; viviendas y el sistema de

riego.

En la conversación que tuvimos con la Sra. Irene Sánchez se tomaron en cuenta los siguientes datos:

-Hizo referencia a la cuenca como unidad natural donde se benefician las familias agroproductoras con el recurso agua. De igual manera, menciona que existen problemas cuando tienen escases de agua para el riego de los cultivos. Por tal motivo, han realizado medidas conservacionistas para la recuperación de los humedales con la siembras de árboles en la naciente de agua de la quebrada Mitivivó.

-La comunidad posee un comité técnico de agua liderado por la Sra. Irene Sánchez y tienen proyectos de conservación de las nacientes con la Sra. Ligia Parra la sembradora de agua y representante del comité de agua de la comunidad de Misintá.

-El agua de consumo y del sistema de riego, provienen de dos tomas de agua diferentes. La de consumo humano es de la naciente de la quebrada Mitivivó y la de riego de la naciente de la quebrada Mifafí.

-En cuanto al sistema de riego habían problemas porque la población regaban con aspersores de 45 y 37 pulgadas, sin embargo, con la ayuda del INDER (Instituto Nacional de Desarrollo Rural), se riega con microaspersores y el agua alcanza igual para todos.

-La Sra. Irene nos comentó que como parte de la visión conservacionista que se está desarrollando en la comunidad, la invita a dictar talleres sobre el conocimiento tradicional que los campesinos tienen para las actividades agrícolas y de la manera como se están protegiendo las nacientes de agua, en eventos nacionales e instituciones como: U.B.V (Universidad Bolivariana de Venezuela), INIA (Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas), UNESR (Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez).

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN  
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
DIVISIÓN DE POSTGRADO  
POSTGRADO EN ESTUDIOS SOCIALES Y CULTURALES DE LOS ANDES

**ANEXO -6**

**ENTREVISTA.**



El presente guion de entrevista está orientado a la búsqueda de información referente a los indicadores análisis sobre las relaciones y procesos de la dinámica actual del sistema de la comunidad de Mitivivó y Los Apios.

### 1. Datos del entrevistado.

<b>Nombre y apellido:</b> Sr. Venancio Quintero
<b>Edad:</b> 50
<b>Lugar de nacimiento:</b> Mitivivó
<b>Lugar de procedencia:</b> Mitivivó
<b>Trabajo que realiza en la comunidad:</b> Agricultor

<b>Nombre y apellido:</b> Sr. Julio Sánchez
<b>Edad:</b> 63
<b>Lugar de nacimiento:</b> Mitivivó
<b>Lugar de procedencia:</b> Caracas
<b>Trabajo que realiza en la comunidad:</b> Anteriormente agricultor.

### 2. Objetivo de la Entrevista.

<b>Fecha de la visita:</b>	5 de agosto de 2014
<b>Objetivo de la visita:</b>	Obtener información sobre los indicadores de análisis determinados para entender la dinámica actual; evolución y proyección del sistema, a través de los siguientes aspectos: Flujo comercial; técnicas y prácticas agrícolas; organizaciones locales; transformación del espacio y manejo de los recursos naturales.
<b>Espacios donde se trabajó con el informante:</b>	Porche de la casa materna de la Sra. Irene Sánchez

**3. Aspectos de la entrevista:** se divide en cinco categorías: flujo comercial (siembra, cosecha y comercialización agrícola); técnicas y prácticas agrícolas; organizaciones locales; transformación del espacio (procesos históricos) y manejo de los recursos naturales.

#### 3.1. Flujo comercial (siembra, cosecha y comercialización agrícola).

**3.1.1** ¿Cuáles son los rubros más utilizados para la producción agrícola?

**3.1.2** ¿Cuántas cosechas se saca al año de cada rubro?

**3.1.3** ¿Cómo es la división del trabajo para la siembra y cosecha: mano de obra familiar o contratan personal?

**3.1.4** ¿Cómo es el sistema para la venta de las cosechas: mercado-intermediarios-transporte?

**3.1.5** ¿Existe algún organismo al que se le compre las semillas?

### **3.2 Técnicas y prácticas agrícolas.**

**3.2.1** ¿Cuál es el proceso de preparación del terreno antes de realizar la siembra de papa, ajo o trigo?

**3.2.2** ¿Conservan alguna técnica o manera de sembrar heredada de sus ancestros?

**3.2.3** ¿Reconoce algún rubro o planta medicinal que sus antepasados hayan utilizado?

**3.2.4** ¿Existe alguna familia que conserve semillas de rubros como la papa criolla?

**3.2.5** ¿Emplean el calendario agrícola para sembrar durante el año?

**3.2.6** ¿Toman en cuenta aspectos del comportamiento de la naturaleza para la siembra durante el año: ciclos lunares, heladas, abundancia de agua en algunos meses?

**3.2.7** ¿Cuándo se introduce el sistema de riego por aspersión a la comunidad?

**3.2.8** ¿Antes de tener sistema de riego como hacia la población para obtener el agua?

**3.2.9** ¿Existe un horario entre los productores para el uso del sistema de riego?

### **3.3 Organizaciones locales.**

**3.3.1** ¿Cuándo se organiza por primera vez el comité de riego de su comunidad?

**3.3.2** ¿Cuáles son las funciones del comité de riego de su comunidad?

**3.3.3** ¿De qué manera el consejo comunal apoya los productores de la comunidad?

**3.3.4** ¿Considera usted importante que hayan organizaciones locales para apoyar a los productores agrícolas?

### **3.4 Transformación del espacio: Procesos históricos.**

- 3.4.1** ¿Conoce como fue introducido el sistema triguero a la comunidad?
- 3.4.2** ¿Actualmente como es el sistema triguero: semillas-siembra-cosechas-venta-consumo humano?
- 3.4.3** ¿Recuerda cómo se incorporó a la comunidad el programa Valles Altos: créditos-subsidio agrícola-compra de semillas-sistema de riego?

### **3.5 Manejo de los recursos naturales.**

- 3.5.1** ¿Que representa para la comunidad tener una frontera agrícola?
- 3.5.2** ¿Por qué surge la necesidad del rescate de los recursos naturales como el resguardo que se hizo en el humedal de la naciente de la quebrada Mitivivó?
- 3.5.3** ¿Por qué la comunidad posee dos tomas de agua diferentes para el consumo humano y otra para las actividades agrícolas?
- 3.5.4** ¿Considera que el medio natural es el mismo que en años anteriores?
- 3.5.5** ¿De qué manera considera que el uso de agroquímicos afecta el medio natural?

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
 UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
 FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN  
 CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
 DIVISIÓN DE POSTGRADO  
 POSTGRADO EN ESTUDIOS SOCIALES Y CULTURALES DE LOS ANDES

### **ANEXO-7**

#### **ENTREVISTA.**

El presente guion de entrevista está orientado a la búsqueda de información referente a los indicadores análisis sobre las relaciones y procesos de la dinámica actual del sistema de la comunidad de Mitivivó y Los Apios.

## 1. Datos de la entrevistada.

<b>Nombre y apellido:</b> Irene Sánchez
<b>Edad:</b> 49
<b>Lugar de nacimiento:</b> Mitivivó, sector Los Apios.
<b>Lugar de procedencia:</b> Mitivivó, sector Los Apios.
<b>Trabajo que realiza en la comunidad:</b> Vocera principal del consejo comunal y presidenta del comité de riego.

## 2. Objetivo de la Entrevista.

<b>Fecha de la visita:</b>	8 de Agosto de 2014
<b>Objetivo de la visita:</b>	Obtener información sobre los indicadores de análisis determinados para entender la dinámica actual; evolución y proyección del sistema, a través de los siguientes aspectos: Organizaciones locales; liderazgo y subsistema socioproductivo.
<b>Espacios donde se trabajó con el informante:</b>	Cocina de la casa de la Sra. Perpetua Méndez (Madre de la Sra. Irene Sánchez)

3. **Aspectos de la entrevista:** se divide en dos categorías: liderazgo y organizaciones locales y subsistema socioproductivo.

### 3.1 Liderazgo y organizaciones locales.

**3.1.1** ¿Recuerda alguna persona o recuerdos familiares que haya sido clave en su formación como líder comunitario?

**3.1.2** ¿Recuerda alguna experiencia de vida que haya sido impactante para su formación como líder?

**3.1.3** ¿Por qué es importante que las comunidades se organicen?

**3.1.4** ¿Desde cuándo comenzó su trayectoria como líder en la comunidad?

**3.1.5** ¿Cuándo fue nombrada como presidenta del comité de riego?

**3.1.6** ¿Cuándo se conformó el consejo comunal?

**3.1.7** ¿Desde qué momento considera que las mujeres en el páramo han tomado parte en el liderazgo y organizaciones comunales?

**3.1.8** ¿Por qué es importante la consolidación de la Comuna Paso de Bolívar 1813?

**3.1.9** ¿De qué manera se puede integrar el Estado, las universidades e instituciones independientes en las organizaciones locales?

### **3.2 Subsistema socioproductivo.**

**3.2.1** ¿En la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), se plantea el desarrollo endógeno como una forma de vida, sabe usted a que se refiere esto?

**3.2.2** ¿De qué manera el desarrollo endógeno se puede aplicar en la conservación de los recursos naturales de su comunidad en este nuevo sistema socioproductivo?

**3.2.3** ¿Qué proyectos se han logrado desde su liderazgo en el comité de riego y el consejo comunal?

**3.2.4** ¿Qué proyectos están en proceso y cuales se tienen planificados a futuro?

**3.2.5** ¿Cómo debería ser el sistema socioproductivo al conformarse la Comuna?

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)