



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

SOCIOLOGÍA RURAL

RELACIÓN DE LOS CAMPESINOS CON SU AMBIENTE EN LA ZONA DE  
RESERVA DEL MERENDÓN, HONDURAS

TESIS

COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRO EN CIENCIAS EN SOCIOLOGÍA RURAL

POR:

Jessica del Carmen Peraza Reyes



DIRECCIÓN GENERAL ACADÉMICA  
DPTO. DE SERVICIOS ESCOLARES  
OFICINA DE EXÁMENES PROFESIONALES

Chapingo, México; 01 octubre de 2014

## RELACIÓN DE LOS CAMPESINOS CON SU AMBIENTE EN LA ZONA DE RESERVA DEL MERENDÓN, HONDURAS

Tesis realizada por Jessica del Carmen Peraza Reyes bajo la dirección de la Dra. María Virginia González Santiago, aprobada por el Comité Asesor indicado y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

### MAESTRO EN CIENCIAS EN SOCIOLOGÍA RURAL

DIRECTOR:



Dra. María Virginia González Santiago

ASESOR:



Dr. Bernardino Martí García

ASESOR:



M.C. Sincio López Méndez

## **DEDICATORIA**

A mis Padres:

**Carmen Verónica Reyes de Peraza y José Francisco Peraza Zúniga**

Los seres que sembraron una parte de su semilla en mi vida, mostrándome el valor del amor y la humildad. A mi padre, quien me condujo en el camino del conocimiento, y a mi madre, quien me ha enseñado a caminar a pesar de la adversidad. Son el más preciado regalo en mi vida. Los amo.

A mis Hermanas:

**Rosy, Jennifer y Ali**

Hemos caminado juntas por mucho tiempo sin flagelar, cada una con una habilidad diferente, son mi máximo orgullo y mi mayor bendición. Las re-amo.

## **AGRADECIMIENTOS**

A las familias de la Zona de Reserva del Merendón, por compartir sus experiencias y vivencias conmigo, por abrir las puertas de sus hogares y enseñarme que la humildad es la base de la felicidad.

A mi familia, en especial a mi madre Carmen Verónica Reyes de Peraza por apoyarme en cada uno de mis sueños, por darme fuerzas y enseñarme que aunque se pasen malas rachas en la vida, hay que seguir adelante. A mi padre, por mostrarme que el camino del conocimiento es la puerta a muchas oportunidades en la vida.

Al Departamento de Sociología Rural, por el apoyo y confianza que depositaron en mí durante estos dos años de investigación y trabajo, en especial al Doctor Gerardo Gómez González quien me convenció a seguir estudiando, a la Doctora María Virginia González y al Doctor Bernardino Mata por su paciencia. A mi comité asesor, profesores y amigos que me ayudaron a construir esta investigación con sus comentarios y correcciones.

A Conacyt, gracias por su apoyo, porque con su ayuda logré culminar mis estudios y desarrollar la estancia académica en Heredia, Costa Rica.

A México, a su gente que me recibió de la forma más cálida y más hospedadora, a cada una de las personas que he conocido en este hermoso país, en especial a mis compañeros de maestría que la pasamos excelente.

A Víctor Hugo Sánchez Cerón y su familia, gracias por soportarme y enseñarme que puedo comer a lo Mexicano y pasarla bien.

A Dios que ha sido mi guía y mi sustento durante toda mi vida, sin él definitivamente no hubiera logrado nada.

## **DATOS BIOGRÁFICOS**

Jessica del Carmen Peraza Reyes nació el 9 de diciembre de 1982 en San Pedro Sula, Honduras. Realizó sus estudios primarios y secundarios en dicho Municipio. Posee un bachillerato en control de calidad y producción. En el 2011 obtuvo el título de Ingeniero Agrónomo Administrador en la Universidad Privada de San Pedro Sula, su trabajo de tesis se basó en el licenciamiento ambiental en San Pedro Sula y la Zona de Reserva del Merendón.

Con la disertación de esta tesis concluye el requisito parcial para la obtención del grado Maestro en Sociología Rural (línea de investigación Desarrollo Rural Sustentable) en el Departamento de Sociología Rural de la Universidad Autónoma Chapingo, México. El trabajo de tesis bajo la dirección de la Doctora María Virginia González. Se titula:

“Relación de los Campesinos con su Ambiente en la Zona de Reserva del Merendón, Honduras”. Éste ha sido presentado: en el encuentro Latinoamericano de Sociología, en Guaranda, Ecuador 2014.

## **RELACIÓN DE LOS CAMPESINOS CON SU AMBIENTE EN LA ZONA DE RESERVA DEL MERENDÓN, HONDURAS**

### **RELATIONSHIP BETWEEN PEASANTS AND THEIR ENVIRONMENT IN THE MERENDON RESERVE, HONDURAS**

**Jessica Peraza Reyes<sup>1</sup>**  
**Dra. María Virginia González<sup>2</sup>**

En este estudio se analizan las relaciones sociales que se establecen en el aprovechamiento de los recursos naturales en la Zona de Reserva del Merendón, Honduras (ZRM). En el marco de la ecología cultural se debate la relación humano-ambiente, desde una perspectiva antropocéntrica y ecocéntrica. Se indagan sobre las diversas percepciones de los involucrados en la Reserva acerca del deterioro ambiental, sus causas, consecuencias, responsables y alternativas de solución, ya que la deforestación amenaza con desaparecer los ecosistemas existentes en la Zona de Reserva. La estrategia metodológica fue la etnográfica, principalmente tipo cualitativa, por medio de entrevistas en profundidad, talleres de evaluación y observación de las prácticas culturales que desarrollan los campesinos en su diario vivir. Como resultado de la investigación sobre las percepciones de autoridades y estudiantes, éstos señalan que los principales culpables del deterioro ambiental son los campesinos; en contraste, la percepción del campesino ante el ambiente y las prácticas culturales que ellos realizan, detallan que no son los culpables de la excesiva deforestación, existiendo solamente una relación de aprovechamiento de los recursos naturales en la ZRM. Finalmente, con base en el análisis de las percepciones sociales y el marco legal, se estructuró una propuesta de gestión ambiental comunitaria participativa, con el fin de que el campesinado se incorpore al plan de manejo en conjunto con las instituciones para la protección de los recursos naturales, y de esta manera reducir el deterioro ambiental.

**Palabras claves:** Ambiente, Gestión participativa, Reserva, Campesinos, Percepción, Cultura.

In this study the social relationships established in the use of natural resources in the Merendon Reserve, Honduras, are analyzed. Based on cultural ecology, the relationship between human beings and the environment is debated, from anthropocentric and ecocentric points of view. The different perceptions of the people involved in the Reserve are studied, specifically their perception of environmental deterioration, its causes and consequences, of who is responsible for the damage and of options for solutions, since deforestation threatens the existence of the ecosystems of the Reserve. The ethnographic methodology was used, mostly of the qualitative type. Information was collected through in-depth interviews, evaluation workshops, and observation of cultural practices that the peasants perform on a daily basis. The investigation on perceptions of authorities and students, revealed that they place most of the blame for environmental damage on the peasants. In contrast, how peasants perceive the environment and their cultural practices detailed that they are not responsible for the excessive deforestation and that the relationship with the Merendon Reserve is only to make use of its natural resources. Finally, based on the analysis of the social perceptions and the legal framework, a proposal for communitarian participative environmental management was structured, with the purpose of involving the peasants in the management plan, together with the institutions in charge of the protecting natural resources, to reduce environmental damage.

**Keywords:** Environment, Participatory Management, Reserve, Peasants, Perception, Cultur.

---

<sup>1</sup> Tesista

<sup>2</sup> Directora de tesis

## **Contenido**

|                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INTRODUCCIÓN .....                                                                                 | 1  |
| Problema de Investigación .....                                                                    | 5  |
| Justificación.....                                                                                 | 8  |
| Objetivos .....                                                                                    | 9  |
| Metodología .....                                                                                  | 10 |
| CAPÍTULO I. ENTRE CULTURA Y AMBIENTE .....                                                         | 22 |
| 1.1. ¿Medio Ambiente o Ambiente? .....                                                             | 22 |
| 1.2. Ecología y sus Perspectivas .....                                                             | 25 |
| 1.3. Relación Sociedad- Naturaleza .....                                                           | 28 |
| 1.3.1 Relación Hombre-Naturaleza .....                                                             | 30 |
| 1.4. Antropocentrismo.....                                                                         | 32 |
| 1.5. Ecocentrismo.....                                                                             | 34 |
| 1.6. La Bioética como principio fundamental de toda relación Sociedad-Naturaleza ....              | 35 |
| 1.7. Auto eco-organización .....                                                                   | 36 |
| 1.8. Gestión Ambiental .....                                                                       | 37 |
| 1.9. Los Campesinos ¿Quiénes son? .....                                                            | 39 |
| 1.10. Cultura.....                                                                                 | 43 |
| 1.11. Percepción .....                                                                             | 45 |
| 1.12. Ecología Cultural .....                                                                      | 46 |
| 1.13. ¿Por qué es importante la Ecología Cultural en la protección de los Recursos Naturales?..... | 48 |
| 1.14. Síntesis .....                                                                               | 49 |

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| CAPÍTULO II. RESERVA DEL MERENDÓN: EL PULMÓN DE HONDURAS .....                    | 51 |
| 2.1. Importancia de la Zona de Reserva del Merendón como Área Protegida.....      | 51 |
| 2.1.1. Importancia socio-económica .....                                          | 52 |
| 2.1.2. Importancia Ambiental .....                                                | 53 |
| 2.2. Caracterización de la Zona de Reserva del Merendón.....                      | 54 |
| 2.2.1. Localización.....                                                          | 54 |
| 2.2.2. Organización Territorial .....                                             | 55 |
| 2.2.3. Demografía .....                                                           | 56 |
| 2.2.4. Población Humana.....                                                      | 57 |
| 2.2.5. Topografía y Relieve .....                                                 | 59 |
| 2.2.6. Capacidad de uso de suelo .....                                            | 59 |
| 2.2.7. Evolución y actual uso de suelo.....                                       | 60 |
| 2.2.8. Análisis de cobertura y uso de suelo (1992-2009).....                      | 62 |
| 2.2.9. Recursos Forestales y Flora .....                                          | 63 |
| 2.2.10. Fauna.....                                                                | 65 |
| 2.2.11. Clima.....                                                                | 67 |
| 2.3. Legislación en la Zona de Reserva del Merendón .....                         | 68 |
| 2.4. Presencia y Acción Institucional en la Zona de Reserva del Merendón. ....    | 71 |
| 2.4.1. Institución de Conservación Forestal (ICF).....                            | 71 |
| 2.4.2. División Municipal Ambiental (DIMA) .....                                  | 72 |
| 2.4.3. Iglesia Católica de San Pedro Sula (CÁRITAS) .....                         | 73 |
| 2.4.4. Organizaciones No Gubernamentales (ONG) .....                              | 74 |
| 2.4.5. Plan de manejo de la Zona de Reserva del Merendón 2010.....                | 74 |
| 2.5. Las comunidades en la ZRM: Uso y Aprovechamiento de los Recursos Naturales . | 76 |
| 2.5.1. La Agricultura.....                                                        | 76 |
| 2.5.2. El Café .....                                                              | 77 |
| 2.5.3. Extracción de leña.....                                                    | 78 |
| 2.5.4. Pecuarias .....                                                            | 79 |

|                                                                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2.6. Problemáticas en la Zona de Reserva del Merendón .....                                                                                     | 79  |
| 2.6.1. Desorden y Lucha territorial .....                                                                                                       | 80  |
| 2.6.2. Infraestructura y sus Amenazas .....                                                                                                     | 81  |
| 2.6.3. Aprovechamiento sin control de los Recursos Naturales .....                                                                              | 82  |
| 2.6.4. Deforestación .....                                                                                                                      | 83  |
| 2.6.5. Incendios forestales.....                                                                                                                | 85  |
| 2.6.6. Plaga Forestal (Gorgojo).....                                                                                                            | 85  |
| 2.6.7. Prácticas Agrícolas Inadecuadas.....                                                                                                     | 85  |
| 2.7. Síntesis de problemáticas en la Zona de Reserva del Merendón .....                                                                         | 86  |
| CAPÍTULO III. MIOPIA FRENTE AL CAMPESINO DE LA ZRM: ¿VÍCTIMAS O CULPABLES? .....                                                                | 87  |
| 3.1. Percepciones de los sujetos sociales en la Zona de Reserva del Merendón.....                                                               | 87  |
| 3.2. ¿Los Campesinos: Víctimas o Culpables? .....                                                                                               | 91  |
| 3.2.1. La perspectiva de los problemas ambientales desde los Campesinos. ....                                                                   | 92  |
| 3.2.2. Las Causas del deterioro según los Campesinos .....                                                                                      | 95  |
| 3.2.3. Posibles alternativas según los Campesinos .....                                                                                         | 100 |
| 3.3. Percepciones de los Estudiantes en la Zona de Reserva del Merendón.....                                                                    | 103 |
| 3.3.1. Educación en la ZRM .....                                                                                                                | 103 |
| 3.3.2. Percepciones de los estudiantes sobre el deterioro ambiental .....                                                                       | 105 |
| 3.3.3. Causantes del deterioro ambiental según percepción de los estudiantes .....                                                              | 107 |
| 3.3.4. Alternativas según los estudiantes .....                                                                                                 | 109 |
| 3.4. Percepciones de las Autoridades Locales y Centrales acerca del deterioro ambiental .....                                                   | 111 |
| 3.4.1. Problemas ambientales según Autoridades.....                                                                                             | 112 |
| 3.4.2. La Raíz de los problemas según Autoridades.....                                                                                          | 115 |
| 3.4.3. Soluciones a los problemas ambientales en la ZRM según Autoridades .....                                                                 | 117 |
| 3.4.4. Conclusiones de un escenario Institucional en la actualidad .....                                                                        | 119 |
| 3.5. Comentarios Finales: comparación de percepciones (Campesinos, Estudiantes y Autoridades) ¿Por qué hay una Miopía frente al Campesino?..... | 122 |

|                                                                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| CAPÍTULO IV. PROPUESTA DE GESTIÓN AMBIENTAL COMUNITARIA PARTICIPATIVA PARA LA COMUNIDAD DE BUENOS AIRES.....            | 126 |
| 4.1. Antecedentes .....                                                                                                 | 128 |
| 4.2. Problema .....                                                                                                     | 130 |
| 4.3. Justificación de la Propuesta .....                                                                                | 131 |
| 4.4. Propósito de la Propuesta .....                                                                                    | 133 |
| 4.5. Ubicación comunidad piloto .....                                                                                   | 134 |
| 4.6. Estrategia seleccionada: Talleres de Evaluación Participativa (TERP).....                                          | 134 |
| 4.7. Finalidad de la propuesta de Gestión Ambiental Comunitaria .....                                                   | 138 |
| 4.8. Enfoque Agroecológico en la propuesta Gestión Ambiental Comunitaria.....                                           | 139 |
| 4.8.1 Finalidad Agroecológica de la propuesta Gestión Ambiental Comunitaria ..                                          | 140 |
| 4.9. Reglas para el Diseño de Instituciones duraderas para la Gestión de los RUC .....                                  | 142 |
| 4.10. Propuesta de Gestión Ambiental Comunitaria a través de un proceso participativo en la comunidad Buenos Aires..... | 144 |
| 4.11. CONCLUSIONES .....                                                                                                | 150 |
| 4.12. REFLEXIÓN FINAL.....                                                                                              | 152 |
| 4.13. RECOMENDACIONES .....                                                                                             | 153 |
| Bibliografía .....                                                                                                      | 155 |

### **Índice de Cuadros**

|                                                                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Cuadro 1. Diversos escenarios de la Zona de Reserva del Merendón .....                                                                                 | 14 |
| Cuadro 2. Entrevistas realizadas en la Zona de Reserva del Merendón .....                                                                              | 16 |
| Cuadro 3. Grupos de discusión en la Zona de Reserva del Merendón .....                                                                                 | 17 |
| Cuadro 4. Diferencias ambiente y medio ambiente .....                                                                                                  | 24 |
| Cuadro 5. Niveles de bienestar y tenencia de tierras en la zona alta del Merendón (datos medios por cabeza de familia) (Cáritas Sampedrana, 2004)..... | 58 |

|                                                                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Cuadro 6. Descripción capacidad uso de suelo (De la Rúa, 2006) .....                                                            | 60  |
| Cuadro 7. Distribucion y uso actual del suelo (Salomón, 2009).....                                                              | 61  |
| Cuadro 8. Diferentes usos de suelo 1992 a 2009 (Salomón, 2009) .....                                                            | 63  |
| Cuadro 9. Fauna silvestre presente en la Zona de Reserva del Merendón (De la Rúa, 2006) .....                                   | 66  |
| Cuadro 10. Problemas ambientales señalados por campesinos de la Zona de Amortiguamiento en la Reserva del Merendón .....        | 94  |
| Cuadro 11. Causas de los problemas ambientales percibidas por campesinos de la Zona de Amortiguamiento en el Merendón .....     | 100 |
| Cuadro 12. Posibles alternativas al deterioro ambiental según Campesinos .....                                                  | 101 |
| Cuadro 13. Problemáticas ambientales percibidas por los Estudiantes .....                                                       | 106 |
| Cuadro 14. Causas de los problemas ambientales percibidas por los estudiantes .....                                             | 109 |
| Cuadro 15. Alternativas a los problemas ambientales propuestas por los estudiantes ..                                           | 110 |
| Cuadro 16. Problemas ambientales planteados por las Autoridades.....                                                            | 115 |
| Cuadro 17. Causas del deterioro ambiental según las Autoridades .....                                                           | 117 |
| Cuadro 18. Solución a los problemas ambientales según Autoridades.....                                                          | 119 |
| Cuadro 19. Comparación de Percepciones.....                                                                                     | 124 |
| Cuadro 20. Reglas para el diseño de Instituciones duraderas para la Gestión de RUC (Recursos de Uso Común), (Ostrom, 1990)..... | 142 |
| Cuadro 21. Estrategias de resolución de problemas.....                                                                          | 145 |
| Cuadro 22. Mecanismos y agentes para la aplicación de estrategia .....                                                          | 146 |
| Cuadro 23. Relación causa y efecto .....                                                                                        | 146 |
| Cuadro 24. Resultado de la trasposición .....                                                                                   | 147 |
| Cuadro 25. Incorporación de la nomenclatura de matriz .....                                                                     | 147 |
| Cuadro 26. Adición de las condiciones necesarias para lograr el éxito .....                                                     | 147 |

|                                                   |     |
|---------------------------------------------------|-----|
| Cuadro 27. Lógica vertical Resumen narrativo..... | 148 |
|---------------------------------------------------|-----|

## **Índice de Figuras**

|                                                                                                                                  |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 1. Grupo de discusión con el patronato de la ZRM en comunidad el Naranjito...                                             | 18  |
| Figura 2. Grupo de discusión con estudiantes de la Escuela Agrícola Virgen de Suyapa, en la comunidad Laguna de Tembladeros..... | 18  |
| Figura 3. Mapa de localización de la Zona de Reserva del Merendón, (DIMA, 2010)...55                                             |     |
| Figura 4. Mapa de las comunidades de la ZRM, (DIMA, 2010). ....                                                                  | 57  |
| Figura 5. Carreteras de la Reserva del Merendón, comunidad de Remolinos .....                                                    | 82  |
| Figura 6. Deforestación en área de amortiguamiento en la Zona de Reserva el Merendón .....                                       | 83  |
| Figura 7. Monocultivo de café en área de amortiguamiento.....                                                                    | 88  |
| Figura 8. Cuenca Hidrográfica Manchaguala .....                                                                                  | 89  |
| Figura 9. Esquema conceptual del deterioro ecológico y socioeconómico en la ZRM ...                                              | 90  |
| Figura 10. Estudiantes de la Escuela Agrícola Virgen de Suyapa, comunidad Laguna de Tembladero .....                             | 105 |
| Figura 11. Culpable del deterioro ambiental según diversas percepciones en la Zona de Reserva del Merendón.....                  | 127 |

## INTRODUCCIÓN

*“Una sociedad que sostiene su estructura jerárquica mientras explota cada vez más eficazmente los recursos mentales y naturales y distribuye los beneficios de la explotación en una escala cada vez más amplia”*

Marcuse, 1964:161

[...] Estamos orgullosos de nuestra montaña, pero también estamos alarmados por la destrucción forestal que los desconocidos están causando [...]  
Doña María Cortes, madre de familia de la comunidad Las Juntas

La presente tesis se ubica en el estudio de las percepciones campesinas enfocado en el manejo de los recursos naturales, de igual forma analiza la interacción del campesino y el deterioro ambiental. Esta investigación se realizó en la Zona de Reserva del Merendón, Honduras, en las comunidades de Buenos Aires, Las Juntas, Tembladeros, Santa Teresa, Las Vegas y Tomalá ubicadas en el área de amortiguamiento de la Reserva. Se analizó principalmente las concepciones de las familias campesinas, con el propósito de comprender la percepción ante el ambiente y el deterioro forestal actual que sufre la Reserva del Merendón.

La importancia del estudio se encuentra en la realidad del diario vivir, el significado del ambiente y las prácticas ecológicas en las comunidades campesinas, pues hoy en día los modelos dominantes de producción y consumo están causando devastación ambiental,

agotamiento de los recursos y extinción masiva de especies; las comunidades están siendo destruidas; los beneficios del desarrollo no se comparten equitativamente; y la brecha entre los ricos y los pobres se está ensanchando. La injusticia, la pobreza, la ignorancia y los conflictos violentos se manifiestan por doquier siendo la causa de grandes sufrimientos; un aumento sin precedentes en la población humana ha sobrecargado los sistemas ecológicos y sociales; y, los fundamentos de la seguridad global están siendo amenazados. Estas tendencias son peligrosas pero no inevitables (Boff, 2004).

Tal y como lo expresó Marcuse (1964), en cuanto a la cuantificación de la naturaleza que ha separado a la realidad de todos sus fines inherentes y consecuentemente, separó lo verdadero de lo bueno, y la ciencia de la ética. Este es el resultado de una visión mecanicista del mundo, que ignorando los límites biofísicos de la naturaleza y los estilos de vida de las diferentes culturas, está acelerando el calentamiento global del planeta describiéndolo como un hecho antrópico y no natural.

Y no sólo Boff (2004) y Marcuse (1964), hacen énfasis en el comportamiento egoísta y antropocéntrico del ser humano en cuanto a la mala utilización de los recursos naturales de nuestro planeta, pues hace mucho Aristóteles (2000) observó que ...*“lo que es común para la mayoría es de hecho objeto del menor cuidado”*... (Política, libro I, Cap. 3). Aristóteles considera que hay un límite, como lo hay en todas las demás artes, de manera que las manifestaciones ambientales (explotación de recursos naturales) de la crisis ambiental global, no son más que consecuencias del antropocentrismo, egoísmo y ambición ilimitada de los seres humanos.

Esto se refleja más en las zonas y comunidades rurales, donde es más frecuente la mala administración de los recursos de uso común (RUC) como lo llama Ostrom (2000). Las comunidades, pueblos y grupos que habitan zonas comunales confrontan diversidad de dilemas sociales de la vida cotidiana en un mundo sin precedentes, puesto que no se saben las condiciones en las cuales los individuos cooperarán entre sí para el aprovechamiento de tales recursos, y cómo deben ser compartidos. Acorde con esta problemática surge el interés de esta investigación, el analizar las percepciones que diferentes actores sociales asociados a la Zona de Reserva del Merendón tienen sobre el ambiente y el impacto sobre la conservación de los recursos naturales y las condiciones de vida de los campesinos.

De tal forma, la investigación parte del supuesto que el campesino que habita en la zona de amortiguamiento o cercana al núcleo, es el culpable de la destrucción y deforestación del bosque debido a su aprovechamiento no controlado de los recursos naturales, principalmente los forestales; porque no siguen los lineamientos establecidos en el plan de manejo que permitan la sustentabilidad de la Reserva impactando la calidad de vida del campesino.

La relevancia de esta indagación propicia en las prácticas culturales que los campesinos llevan a cabo en la Reserva del Merendón, por consiguiente se trabajó una propuesta que tiene como prioridad el desarrollo rural de lo local a lo global, pues se adentra en el estudio de la percepción campesina, su propia realidad y la idea de comenzar la autorreflexión.

El presente trabajo consta de *cuatro capítulos* estructurado de la forma siguiente:

Primer Capítulo: *Marco teórico entre cultura y ambiente* se hace un recorrido partiendo de la ecología como campo de estudio, desde el concepto ambiente y medio ambiente hasta la ecología cultural como salida al antropocentrismo y al ecocentrismo. Se enfatiza principalmente en la percepción y cultura del campesino como sujeto de estudio, de igual forma se indaga en la relación hombre-naturaleza y sociedad-naturaleza, su historia, la situación actual, planteando que la bioética y una gestión ambiental comunitaria son parte importante de la solución a una negativa relación del hombre con el ambiente. Este capítulo nos ayuda a comprender desde diferentes perspectivas cada uno de los conceptos que conforma la investigación.

Segundo Capítulo: *El pulmón de Honduras “Zona de Reserva del Merendón, Honduras”* hace una descripción y caracterización general de la Reserva, la importancia socio-económica y ambiental para Honduras, así mismo explora el Merendón como zona protegida y sus riquezas naturales (fauna, flora, clima y suelo), se describe la presencia institucional y la legislación que integra y protege la Reserva (Decreto 46-90 de San Pedro Sula y el Plan de Manejo 2010), por último, se caracteriza el aprovechamiento de recursos naturales y las problemáticas (socioambientales) en las comunidades campesinas.

Tercer Capítulo: *“Miopía frente al Campesino de la ZRM”: ¿Victimas o Culpables?* Esta parte se toma como la más importante de la investigación, pues tiene como prioridad describir la percepción sobre el deterioro ambiental de los campesinos, estudiantes y autoridades, dicho capítulo toma como referencia las entrevistas a profundidad realiza-

das durante el trabajo de campo, y no sólo describe la percepción ante el deterioro ambiental, sino también, las posibles causas y alternativas para esta problemática en la Reserva. Por último, se sintetizan las diversas concepciones, lo cual ayuda a interpretar y conocer la víctima o culpable en la ZRM desde diferentes ángulos. El objetivo primordial y finalidad en el tercer capítulo, es ampliar la visión del mundo en cuanto a la situación real de las comunidades campesinas, con la misión de poder darle voz y voto al campesinado por medio de la investigación.

Cuarto Capítulo: en la “*Propuesta de Gestión Ambiental Comunitaria Participativa para la Comunidad de Buenos Aires*” se promueve una salida a la depauperación ambiental por la que está pasando la Reserva, con el objetivo de fortalecer la participación comunitaria, se analiza el caso específico del campesinado de la comunidad de Buenos Aires, y se considera que por medio de los Talleres de Evaluación Rural Participativa (TERP) en conjunto con las Instituciones que integran la ZRM, se puede impulsar un proceso de gestión participativa. La propuesta es de tipo agroecológico, a fin de promover que en un futuro, cada comunidad en la Reserva posea los conocimientos ecológicos necesarios para preservar la montaña.

## **Problema de Investigación**

Desde sus inicios, el mundo natural y biofísico, ha sufrido transformaciones y modificaciones causadas por los seres humanos, con el objetivo de subsistir y acoplar la naturaleza de acuerdo a sus necesidades; esta relación humano-ambiente siempre ha existido,

pero en pocos años y desde la revolución industrial la explotación del hombre hacia la naturaleza ha ido aumentando de forma acelerada. Pues, el ser humano ya no va con miras de suplir sus necesidades básicas como antes, sino con los deseos de conquistar el mundo, entre ellos los recursos naturales y la humanidad.

La Zona de Reserva del Merendón ha sido uno de los tantos lugares en el mundo que ha sufrido estas transformaciones, pues el deterioro ambiental causado por la deforestación ha ido aumentando.

La relación humano-ambiente en la ZRM desempeña un papel muy importante; históricamente los campesinos habitan esta zona desde hace muchos años, y han subsistido debido al aprovechamiento de los recursos naturales como el suelo, agua y recursos forestales, esto para reforzar sus actividades integradas a las técnicas agrícolas, tales como: la agricultura en laderas, la extracción de leña para combustible doméstico, entre otros. Por otro lado, están los latifundistas o terratenientes quienes también aprovechan los suelos con el monocultivo extenso (café de altura) y la tala inmoderada por parte de los aserraderos clandestinos.

La ZRM está sufriendo consecuencias que se derivan de la negativa relación Hombre-Naturaleza. Destacando las siguientes manifestaciones ambientales debido a la deforestación: la erosión, la reducción de fertilidad del suelo, las fuentes superficiales de agua bajan su nivel afectando la recarga de los acuíferos, reducción o desaparición de la fauna, la diversidad biológica y cultural, entre otras. Estas consecuencias en forma histórica

y sistemática, generan millonarias pérdidas ecológicas, económicas y socio-ambientales a toda la sociedad, amenazando el futuro de las generaciones de los hondureños.

Las actividades practicadas sin control en la ZRM indujeron al congreso nacional de Honduras en el año de 1987 a establecer el Parque Nacional Cusuco (PANACU) como zona protegida bajo el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAPH), con el objetivo de salvaguardar el área núcleo y de amortiguamiento; seguidamente en 1990 se aprobó la ley 46-90 con el propósito de que el gobierno local proteja y vele por los recursos hídricos y forestales. En el año 2010 las autoridades encargadas de la ZRM elaboraron un plan de manejo con el fin de implementar el desarrollo rural en la zona, el cual está vigente desde el 2010; no obstante han pasado 23 años desde que se aprobó dicha ley y el gobierno no ha podido controlar la deforestación y la explotación de los recursos naturales. Estos conflictos suceden a nivel mundial, y por supuesto, también en Latinoamérica, en donde Honduras es un evidente ejemplo de deficiencias tanto a nivel global como local.

Es así, como entran en juego los intereses de la administración pública. Y en Honduras no es la excepción, pues cada institución en este país busca promover sus objetivos particulares. La ZRM actualmente se encuentra en medio de este conjunto de variaciones que repercuten al ecosistema de forma perjudicial.

## **Justificación**

### **¿Por qué es importante el estudio de las percepciones?**

La investigación busca profundizar en el etno-conocimiento y en la cosmogonía de la cultura de los campesinos con su ambiente; por consiguiente, se retoma a Lazos (2000), y se plantean las siguientes preguntas: ¿Por qué emprender un estudio sobre percepciones ambientales? ¿Qué papel juegan los diferentes actores sociales y sus percepciones sobre la apropiación de su entorno? ¿Por qué se cree que es importante conocer las percepciones que los habitantes tienen de su propio ambiente?

La respuesta de este tipo de estudio constituye un punto de partida con el fin de acercarse a la visión que posee la gente, cómo transforma su entorno natural y las causas que los explican. Con el objetivo de comprender y describir, cómo los habitantes esclarecen las transformaciones ambientales, sus causas, consecuencias y sus alternativas. Así también, se busca captar si existe entre los campesinos un concepto semejante al nuestro -el deterioro- y, sobre todo, analizar la situación actual y explorar la manera en la que perciben la naturaleza y su entorno social (la relación de los recursos intangibles y tangibles, la sociabilidad tradicional, la cultura tradicional, prácticas actuales, entre otros).

Así también, insertarse en ciertos escenarios a través del trabajo de campo, tratando de dejar atrás todo prejuicio y enfocarse sólo en la realidad, en donde la deforestación desde tiempos atrás se ha estado desarrollando de forma gradual.

Al tratarse de un estudio muy complejo, decidí analizar algunas de las partes fundamentales a partir de los siguientes cuestionamientos: ¿Qué percepciones tienen los campesinos del ambiente? ¿Qué conocimientos han alcanzado y su nivel de información? ¿Cómo es su estilo de vida, creencias y actitudes hacia el ambiente? ¿Cómo es la biodiversidad en la que se desarrollan? ¿Qué percepción tienen ante el desempeño institucional (gobierno, ONG, iglesias, entre otros)? ¿Qué valores prevalecen sobre la protección del ambiente?

Aclarado este tema, se podrá comprender la relación de los campesinos con el ambiente, y si esta relación conlleva a una conservación o depauperación ambiental.

## **Objetivos**

### **General**

Analizar la relación campesino-ambiente a través del manejo del área de amortiguamiento de la Zona de Reserva del Merendón, para formular una propuesta de gestión comunitaria participativa.

### **Específicos**

1. Analizar las percepciones de los campesinos de la Zona de Reserva del Merendón sobre el ambiente a través de las prácticas culturales que actualmente realizan.

2. Comparar el plan de manejo de la Zona de Reserva del Merendón con las prácticas desarrolladas por los campesinos del área.
3. Formular una propuesta de gestión ambiental comunitaria a través de un proceso participativo.

## **Metodología**

### **Investigación con un enfoque cualitativo-etnográfico**

En la fase de campo se utilizó la técnica de investigación cualitativa-etnográfica, llevada a cabo con las herramientas principales (observación-participante, entrevista a profundidad y grupos de discusión). Con la observación-participante se logró indagar de manera profunda en este tema de las percepciones, pues se manejaron dos tipos de visiones, la del observador (exógena) y los informantes (endógena). Las entrevistas a profundidad y los grupos de discusión elaborados en conjunto con los campesinos, ayudaron a reconstruir el significado del ambiente y el deterioro desde su contexto. Estas herramientas además de recopilar la suficiente información, construyeron una visión más semejante a los informantes (en este caso los campesinos de la Zona de Reserva del Merendón). Que es lo que se busca en esta investigación.

Finalmente en la fase análisis de resultados, se utilizaron los registros oficiales relativos a la Zona de Reserva del Merendón, así también, mapas temáticos de la situación ambiental actual y como se ha desarrollado (negativa o positivamente) con los años.

Con el apoyo de estas herramientas se llevó a cabo el objetivo de analizar datos duros y compararlos con la información recopilada durante la observación-participante, las entrevistas a profundidad y grupos de discusión.

La metodología cualitativa-etnográfica se basa en los objetivos aplicados al caso de estudio. Anteriormente, se especificó que el interés principal de este trabajo es indagar en la relación Campesino-ambiente, con la prioridad de analizar las percepciones que tiene el campesinado hacia su entorno; por consiguiente, esta investigación tiene un enfoque cualitativo, siendo la situación social-cultural el centro de análisis, ya que según Cáceres (1998), el conocimiento y las percepciones son parte fundamental para este tipo de enfoque, ya que la metodología cualitativa es el curso de la disposición al saber que permite conocer, y el concepto cultura está unido a las nociones de identidad y alteridad, rastreando su historia, y sus perfiles. De igual forma, los saberes del pueblo también se convierten en un punto principal para conocer de qué manera actúan los campesinos de la ZRM en el ambiente. Pues en la Reserva, uno de los costos a pagar ha sido el deterioro ambiental por medio de la agricultura; los saberes y el concepto "cultura" están muy apegados a esta investigación, tiene referencias en todo el campo del saber y entender humano; y desde luego, incluye la interioridad individual siendo el horizonte de lo pro-

pio y de la conciencia de la configuración del sentido, ya que la interioridad se enriquece del exterior, y no hay exterior que no forme parte de alguna interioridad (Cáceres, 1998).

Así mismo, rescata la singularidad y la particularidad de los procesos sociales. Por lo tanto, la metodología desarrollada en la investigación hace énfasis en la valoración de lo subjetivo y lo vivencial en la interacción entre actores, privilegiando lo local, lo cotidiano y lo cultural, esto para comprender la lógica y el significado que tienen los procesos sociales de los propios actores (son quienes viven y producen la realidad sociocultural).

Los campesinos en el área de amortiguamiento de la ZRM son estudiados en el contexto de su pasado y de las situaciones actuales, entendiendo que el presente contiene en germinación aspectos del futuro. Recreando las miradas de los campesinos -desde una perspectiva interpretativa- a partir de sus experiencias vividas en un ambiente que ha sido transformado. De igual forma se centra en una dimensión subjetiva. Por ende, se cumple el objetivo de estudiar los atributos individuales y colectivos, llegando a favorecer el análisis cualitativo y su comprensión. Esta investigación propone, no a explicar una cultura, sino a comprenderla por medio de las prácticas culturales, y la cotidianidad.

Debido a este tipo de indagación, surgió la necesidad de emprender un trabajo *in situ*, es así, que el enfoque cualitativo aplicado, partió de la etnografía, ya que en la sociología se asocia a segmentos marginales de la propia sociedad como el campesinado (nuestro punto de partida).

¿Por qué se utilizó la etnografía?

Anteriormente se comentó que el objetivo principal de la investigación, es identificar la percepción de los campesinos ante su ambiente, por consiguiente es necesario indagar en su cultura de manera particular, tal y como lo expresó Guber (2011), que la etnografía es la descripción de una cultura y una concepción y práctica de conocimiento que busca comprender los fenómenos sociales desde la perspectiva de sus miembros (entendidos como actores, agentes o sujetos sociales). Y que sólo los informantes pueden dar cuenta de lo que piensan, sienten, dicen y hacen con respecto a los eventos que se involucran.

Y para la obtención de un resultante cercano al pensado, se desarrolló un trabajo de campo con el objetivo de interactuar, practicar la diferenciación y reciprocidad entre la reflexividad del sujeto cognoscente, pues según Cáceres (1998), el trabajo de campo es insustituible para la etnografía y se requiere de manera sustantiva.

Para comprender lo que dicen y piensan los campesinos en cuanto al deterioro ambiental (deforestación entre otros), se pensó en un enfoque cualitativo etnográfico inmanente con el trabajo de campo. En los diversos escenarios como etnógrafo surgieron varios cuestionamientos, ¿Qué está sucediendo aquí? ¿Qué es lo que los campesinos en esta situación tienen que saber para hacer lo que están haciendo? Acá se parte desde el pensamiento de Harry Wolcott, ya que expresó que la investigación comenzó con una mirada de las personas en interacción cotidiana y continua tratando de discernir los patrones recurrentes, como ciclos de vida, sucesos y temas culturales, igualmente Oscar Guasch, manifestó la necesaria descripción de los diversos grupos humanos (Álvarez, 2003).

Dicha descripción se estableció con los grupos en cuestión. Véase Cuadro 1.

Los escenarios analizados son los siguientes:

Cuadro 1. Diversos escenarios de la Zona de Reserva del Merendón

|                   |                                               |
|-------------------|-----------------------------------------------|
| Campesinos        | Zona de amortiguamiento de la ZRM             |
| Autoridad Central | Instituto de Conservación Forestal (ICF)      |
| Autoridad Local   | División Municipal Ambiental (DIMA)           |
| ONG               | CÁRITAS/ <i>Operation Wallacea</i>            |
| Estudiantes       | Colegio Agrícola “Virgen de Suyapa” de la ZRM |

El análisis de los diversos escenarios se logró con ayuda de los instrumentos, como son: observación participante, entrevista profunda y grupos de discusión, así mismo, para el control de datos se utilizaron los registros oficiales y documentos públicos, organizacionales, artículos de periódico y registros de organismos. De igual forma, se reconoce principalmente, que por medio del análisis de los informantes se obtuvieron los datos que se describen más adelante.

¿De qué forma se aplicó esta triangulación?

Anteriormente se comentó, que esta investigación conlleva el trabajo de campo, el cual es insustituible para la etnografía, pues según Cáceres (1998) menciona que se debe estar en contacto con lo social, con la materia de aquello que se quiere comprender y en lo cual desea tener algún efecto. Se debe elaborar necesariamente un trabajo de campo de

manera sustantiva. Asimismo, reconoce que la relación entre el sujeto social, el entorno y su historia es la prioridad.

El trabajo de campo de esta investigación, se desarrolló con las siguientes herramientas:

#### Observación Participante

Se logró visitar seis comunidades pertenecientes a la Zona de Reserva del Merendón, ubicadas en el área de amortiguamiento, en dichas comunidades se convivió con diversas familias, se utilizó la herramienta de observación participante, la cual nos permitió acceder a diversos escenarios y a los actores sociales, analizando su cotidianidad, siendo esta una técnica excelente de recolección de datos.

#### Entrevistas

Las entrevistas se realizaron de forma individual (en la mayoría de los casos), bajo una guía de temas y preguntas preparada con anterioridad. El número de entrevistados por comunidad fue variable (entre una y tres personas por familia), en función de la mayor o menor facilidad de establecer contactos en las distintas comunidades. Se eligió una fórmula de entrevistas abiertas (semiestructuradas), y no de encuestas o de cuestionarios cerrados, porque a través de discusiones entre un observador externo y la población local se encuentran opiniones más realistas y mejor adaptadas a la situación que se vive en el Merendón. Desde el principio se creó un ambiente de confianza que permitió realizar las preguntas con total libertad, y a los informadores responder con sinceridad.

El número de entrevistas por comunidad aparece representado en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Entrevistas realizadas en la Zona de Reserva del Merendón

| <b>Número</b> | <b>Comunidades Visitadas</b> | <b>Número de Familia campesinas entrevistadas</b> | <b>Numero de entrevistados por familia</b> |
|---------------|------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1             | Laguna de Tembladero         | 3                                                 | 6                                          |
| 2             | Tomalá                       | 3                                                 | 6                                          |
| 3             | Buenos Aires                 | 7                                                 | 10                                         |
| 4             | Las Juntas                   | 7                                                 | 10                                         |
| 5             | Santa Teresa                 | 5                                                 | 10                                         |
| 6             | Las Vegas                    | 3                                                 | 6                                          |
|               | Total                        | 28                                                | 48                                         |

El enfoque cualitativo hace énfasis en la valoración de la subjetividad, la vivencia y la interacción de sujetos de investigación. Se practicó la observación participativa en cada familia, de igual forma se realizaron 10 entrevistas a las autoridades encargadas de la ZRM durante el trabajo de campo. Estas herramientas (hablando de la observación participante y la entrevista a profundidad), deja la experiencia de conocer lo micro, lo grupal, lo local y el mundo cotidiano, referido a la comprensión lógica y del significado que tiene los procesos sociales de los actores que viven y producen la realidad sociocultural.

El desarrollo de esta metodología fue de forma apropiada en la investigación de la ZRM, ya que se logró explorar situaciones, procesos o culturas de las cuales poco se sabe, o identificar las diferencias significativas de percepción entre los miembros del grupo social y los agentes exógenos.

### Grupos de discusión

Durante la visita en dichas comunidades, se presentó la oportunidad de poder asistir a dos reuniones grupales en la Zona de Reserva del Merendón en el área de amortiguamiento.

La asistencia se hizo en los siguientes grupos. Véase Cuadro 3.

Cuadro 3. Grupos de discusión en la Zona de Reserva del Merendón

| <b>Grupo de discusión</b>                    | <b>Asistentes</b>    | <b>Ubicación/Comunidad</b> |
|----------------------------------------------|----------------------|----------------------------|
| Escuela Agrícola<br>“Virgen de Suyapa”       | 23 alumnos           | Laguna de Tembladero       |
| Reunión general de los patronatos de la ZRM. | 20/64 representantes | CARITAS/El Naranjito       |

Una de ellas con el patronato de la ZRM, solamente se asistió dos veces, ya que esta reunión se practica cada dos meses, con el fin de comunicar entre pobladores la situación de la Reserva. Véase Figura 1.



Figura 1. Grupo de discusión con el patronato de la ZRM en comunidad el Naranjito

La segunda reunión grupal, se realizó con estudiantes de la escuela agrícola. Véase Figura 2.



Figura 2. Grupo de discusión con estudiantes de la Escuela Agrícola Virgen de Suyapa, en la comunidad Laguna de Tembladeros

Este instrumento que privilegia el habla, y cuyo propósito radica en propiciar la interacción mediante la conversación acerca de un tema u objeto de investigación, fue de mucha importancia, pues con su aplicación se cumplió con los objetivos trazados por medio de entrevistas o auto exposiciones entre los participantes, a fin de obtener la información cualitativa sobre el tema de investigación.

#### Registros Oficiales:

Como base para la investigación documental se retomó a Galeano (2007), ya que se partió de la exploración en los documentos oficiales de la administración pública, División Municipal Ambiental (DIMA), pues esta Institución es la encargada de la protección de la Zona de Reserva, y es quien posee la mayoría de la documentación de la ZRM. Así también, en la fase de recolección de información se consideró la presentación del estudio a la Corporación Municipal, en este caso, la del municipio de San Pedro Sula, a las instituciones públicas y privadas presentes en la zona y a las comunidades.

Este primer acercamiento, también sirvió para iniciar una fase de recolección de información de las diferentes comunidades, seleccionar los actores clave e iniciar un primer contacto con técnicos de las diferentes instituciones presentes en la zona. En esta fase se inició la recopilación de la cartografía base para la caracterización biofísica y socioeconómica, tales como:

Mapas de ubicación del área, hojas cartográficas 1:50.000 del IGN, TIN (*Triangulated Irregular Network*) que es una estructura de datos vectoriales formados por una red de triángulos irregulares interconectados. En cada vértice, está la información de posición y cota x, y, z. Con el TIN se presenta una estructura en 3D del terreno muy semejante a la realidad, MED (Modelo de elevación del terreno) es una estructura de datos raster que al igual que el TIN representa una variable en la cota Z; normalmente suele ser la elevación (Modelo de elevación).

#### Utilización de Mapas Temáticos:

Se adquirieron por medio de los mapas los siguientes datos para esta investigación: ubicación general, altitudes, áreas críticas, capacidad de uso, uso de Suelo, conflicto de uso, densidad poblacional, geología, hidrológico, restricciones legales, altitudes, precipitación, riesgo de inundaciones y deslizamientos, Suelos, temperaturas mínimas, temperaturas máximas, tenencia de tierra y áreas protegidas, ubicación cartográfica de viviendas, entre otros. Se indagó también en las estadísticas oficiales, procesos judiciales, censos de población, reportes de periódicos y revistas los cuales son de ayuda indispensable para estudiar las percepciones de los diversos escenarios.

Con la información documental, también se logró establecer cuáles son las comunidades que presentan altos índices de deforestación y contaminación de cuencas. De igual forma, con el apoyo de estos datos, se realizó la comparación de índices de crecimiento de población en cada una de ellas, facilitando la asimilación del caso.

Se concluye y específica, que la metodología con enfoque cualitativo etnográfico, y sus herramientas (observación-participante, entrevista a profundidad, grupos de discusión, registros oficiales y mapas temáticos), se logró investigar e indagar de manera profunda, en un tema, en donde nuestros actores y sus percepciones hacia el ambiente son la columna de esta investigación.

## **CAPÍTULO I. ENTRE CULTURA Y AMBIENTE**

En el siguiente capítulo se aborda el entramado conceptual, éste surge debido al interés en la historia ambiental y cultural en la sociedad, ya que se ha manejado diversidad de significados y hasta confundido ambiente con el concepto de medio ambiente. De tal forma, el concepto de ecología nos ayuda a aclarar esa relación sociedad-humano-naturaleza desde principios de la humanidad. Indagando en el ser humano y sus perspectivas, del antropocentrismo hasta el ecocentrismo, no olvidando las características propias del ser humano, como las percepciones y la cultura, así mismo, la gestión participativa como una alternativa a la negativa relación sociedad-naturaleza en la actualidad.

### **1.1. ¿Medio Ambiente o Ambiente?**

¿Por qué no llamarle medio ambiente, sino ambiente? Para comprender esta disyuntiva se toma como base los conocimientos de Leff (2002), cuando expresa que el ambiente es un saber que nace de una ruptura epistemológica -la historia del concepto de ambiente no es la continuación de la historia del concepto de naturaleza que-de Aristóteles a Marx, de Lamarck a Darwin y a Monod -el concepto ambiente es una construcción social, es un movimiento en el pensamiento que encuentra sus raíces en los significados de lo real, en los potenciales de la naturaleza y en los sentidos de la cultura.

El ambiente es esa interacción entre la sociedad y la naturaleza, en donde el ser humano se correlaciona con todo lo que le rodea, incluyendo factores físicos-naturales, sociales, económicos, culturales, lo tangible e intangible, lo biótico y abiótico. Todo está ligado y conlleva una armonía.

La historia del ambiente se diferencia de la historia de la ecología y de la historia natural, pues el ambiente no solo es un concepto de la relación sociedad –naturaleza, sino de una complejidad que interrelaciona los procesos ónticos, ontológicos y epistemológicos, lo real y lo simbólico (Leff, 2002). Así mismo, el ambiente se diferencia del medio ambiente, pues este habla del medio, y señala aspectos como el medio físico, medio acuático, medio aéreo, entre otros, y entra en la polémica de la relación hombre-naturaleza, pues la palabra medio se refiere a la división en dos partes, de tal forma que se pierde una relación, y sólo se refiere a un espacio físico o entorno.

Siendo el concepto medio ambiente inapropiado cuando se busca relacionar un ser y su entorno. Véase cuadro 4.

Cuadro 4. Diferencias ambiente y medio ambiente

| <b>Ambiente</b>             | <b>Medio ambiente</b> |
|-----------------------------|-----------------------|
| Naturaleza-cultura          | Naturaleza            |
| Sociedad-cultura-naturaleza | Físico                |
| Biótico-abiótico            | Abiótico              |
| Medio físico-humano         | Entorno               |

De tal forma, no se debe confundir el concepto de ambiente con medio ambiente, ya que este concepto es muy complejo y amplio, pues está constituido por medios físicos (recursos naturales) y medios humanos (cultura). Tal y como lo menciona Boff (2008), no es el medio ambiente sino el ambiente entero, pues un ser debe ser visto en su ecosistema. El ambiente entero hecho por la comunidad cósmica y biótica en todos los seres, lo que existe en realidad es ambiente entero hecho por la comunidad de vida. Todos los seres son portadores de información, tienen historia y su modo propio de conectarse con los demás. Y convivir con ello les da cierto nivel de subjetividad. El ser vivo es inseparable del ambiente, del medio que lo rodea.

Y debido a esta complejidad que conlleva el ambiente, la ecología se convierte en un factor indispensable para comprenderlo.

## **1.2. Ecología y sus Perspectivas**

El padre de la ecología Ernest Haeckel en Boff (sin fecha), biólogo alemán (1834-1919) creó en 1866 la palabra ecología y la definió como el estudio de la inter-retro-relación de todos los sistemas vivos y no-vivos entre sí y con su ambiente, entendido éste como una casa de donde deriva la palabra ecología (oikos en griego =casa). La ecología engloba muchos campos, no es limitada, pues Toledo (1998), la nombró como principal “foco de infección”, la disciplina que ha logrado una síntesis original de los conocimientos provenientes de las ciencias de la tierra y del mundo vivo, así como de la física y de la química. La ecología ha ido ocupando un plano de gran actualidad, cada día hay más personas que quieren defender el equilibrio integral, a pesar de que ésta ha llamado la atención por la lucha a la defensa del ambiente.

En este sentido, la ecología brinda la oportunidad y la posibilidad de recuperar esa armonía por medio de la comprensión de la relación con los sistemas vivos. Pues, como menciona Boff (2008), la ecología es un saber acerca de las relaciones, interconexiones, interdependencias e intercambios de todo con todo en todos los puntos y en todos los momentos. Es un saber de saberes relacionados entre sí.

La ecología no sólo tiene que ver con la naturaleza (ecología natural), sino principalmente con la sociedad y la cultura (ecología humana y social) (Boff 1996). Se ha visualizado desde muchas perspectivas, induciendo a conocer estas interrelaciones desde las demás disciplinas; la ecología nos incita a explorar no sólo el ambiente natural y el ambiente cultural. Pues existen muchos puntos de vista ecológicos. Entre ellos está la eco-

logía social desde Lowy (Sin fecha), quien expresa que la generalización de la producción ecológica bajo condiciones socialistas puede proporcionar la base para superar las crisis actuales, y supera así el impulso imperialista, subjetiva y objetivamente. En suma, supone una sociedad mundial en un grado de armonía ecológica con la naturaleza impensable en las condiciones actuales; en cambio, insiste en redefinir tanto la vía como el objetivo de la producción socialista en un marco ecológico.

Por otro lado, está la ecología ambiental de Boff (sin fecha) que visualiza la naturaleza fuera del ser humano y de la sociedad; busca nuevas tecnologías menos contaminantes; privilegiando las soluciones técnicas. De una u otra forma, esta postura es indispensable, ya que corrige los excesos de las industrias. Trata de reducir impactos ambientales desde la conservación o preservación de la naturaleza. De manera, que evita enfrentarse a las causas principales de la pobreza, desigualdad y la opresión. Estos remedios al final servirán solo para resolver la crisis del lucro de las corporaciones, pero no para enfrentar los problemas de los pueblos y a la naturaleza -por el contrario, ponen en riesgo la vida humana y el futuro de nuestro planeta (Furtado, 2012).

Otra perspectiva de la ecología, es la política, que desempeña un papel muy importante en la relación sociedad-ambiente; de acuerdo con Boff (sin fecha) propone insertar al ser humano y a la sociedad dentro de la naturaleza como partes diferenciadas de ella, el bienestar no es solamente social, sino socio cósmico (atiende a los demás seres de la naturaleza, como las aguas, las plantas, los animales, los microorganismos). Desde la ecología política surgen ciertas dudas, ya que las políticas sólo se concentran en manos de algu-

nos países y organizaciones, convirtiéndose esto en una lucha de poderes -formando una injusticia social, creando desigualdad en las personas; y resultando una enorme injusticia ecológica perpetrada contra la naturaleza. Es por eso, que la ecología política correcta es un instrumento fundamental para la armonía entre el ser humano y la tierra. Tal y como lo menciona Garrido (1993), podemos entenderla simplemente como política ecológica (algo así como la política correcta para la conservación del ambiente: la Ecología Política como gestión pública medioambiental), no dice qué se debe y qué no se debe hacer, creer o querer. No es un método técnico, ni un recetario de consejos, ni una casuística moral o jurídica, sino un horizonte nuevo de interpretación que permite ver lo mismo, pero de distinta forma.

De tal manera, la ecología política ayuda a comprender cuáles son los efectos de comportamientos y prácticas. Aclara los enredos, pero no toca a ella sino a los hombres escoger el modo de desarrollo que desean. Asumiendo la necesidad de elaborar propuestas concretas para instaurar una ciudadanía y una democracia ética y planetaria.

Estas perspectivas ecológicas abren diversos campos, y desde cada una de ellas se puede analizar como la sociedad se ha venido relacionando con el ambiente desde la antigüedad.

### **1.3. Relación Sociedad- Naturaleza**

La correlación sociedad-naturaleza implica diversos escenarios y expresiones. El ser humano y la armonía con la naturaleza, el ser humano y la razón instrumental, y la utopía de una bioética en la sociedad -son conceptos implicados en esta relación. En la actualidad, Leff (2002), menciona que la crisis ambiental ha generado un cuestionamiento de la racionalidad económica dominante, así como de las ciencias, los conocimientos y saberes que han servido de soporte teórico y de medios instrumentales al proceso civilizatorio fundado en la dominación hombre sobre la naturaleza, y que la definición de la historia ambiental como el estudio genérico de las relaciones sociedad-naturaleza abriría un campo inesperado como el de la ecología humana, pues desde que el hombre existió la relación entre sociedad y naturaleza, ha sido intervenir y transformar la naturaleza –la suya propia-para sobrevivir y evolucionar. Y en su mayoría ha sido interferir de una manera negativa, tal y como lo expresa Latour, cuando habla de la contraposición del Hombre (cultura, sociedad) vs. Naturaleza, pues se ha producido una visión deshumanizada de la ciencia y un aislamiento artificial del dominio considerado como lo social.

La visión de la sociedad como una red de actores no humanos y humanos, remonta la vieja dicotomía sujeto-objeto y permite entender la realidad de manera distinta, encaminada a dejar de lado la separación del hombre-naturaleza (Von Mentz, 2012). El hombre no puede estar desligado de la naturaleza, somos un miembro más; Leopold hace un llamado a la transformación de nuestras creencias, define que se debe internalizar con propiedad en la Tierra, pues el ser humano es un miembro más de la “comunidad” biótica y su existencia es interdependiente con el suelo, el agua, plantas y animales (Rozzi, 2007).

De igual manera, Kwiatkowska (1999) expresó que el hombre al ser parte del universo está ligado esencialmente a él: es como en la filosofía de Aristóteles, un ser natural. Ser hombre y ser universo es lo mismo.

Corresponde que transformemos nuestras creencias y que modifiquemos nuestro estilo de vida para que efectivamente nos hagamos responsables de lo *otro*, de nuestro Hogar planetario.

En la actualidad la sociedad no se ha percatado que depende de los recursos naturales, y que día con día aportan a la modificación de la naturaleza; esta relación sociedad – naturaleza se debe dirigir de una forma armónica por el bien de la humanidad. Pues de acuerdo con Toledo (1994), la apropiación de la naturaleza constituye el primer acto del proceso metabólico por medio del cual los seres humanos organizados en sociedad producen y reproducen sus condiciones materiales. Desde el punto de vista histórico, la apropiación de la naturaleza ha tomado diferentes configuraciones como resultado de la relación general establecida entre las diferentes sociedades humanas y sus ecosistemas.

Los seres humanos se han caracterizado por su participación ya sea negativa o positiva, a través de la sociedad dependiendo de su cultura y su historia.

### 1.3.1 Relación Hombre-Naturaleza

El *homo sapiens* ante el entorno natural se presenta como un sujeto que transforma; sea tratando de adquirir una armonía con la naturaleza, y crear un ambiente de correlaciones optimistas, o un ambiente devastador. El ser humano como indica Marcuse (1960), debe manejar la noción de la felicidad como una condición objetiva que exija algo más que sentimientos subjetivos, y ésta ha sido eficazmente oscurecida; su validez descansa en la auténtica solidaridad de la especie "hombre", que una sociedad dividida en clases y naciones antagónicas no puede lograr. Marcuse menciona, que como seres subjetivos se debe incitar un ambiente en el que el hombre esté en armonía con la conciencia de la libertad y se trabaje por la pacificación de la relación hombre- naturaleza. En toda época, el planeta ha estado sometido a fuerzas incomparablemente más intensas que las desencadenadas por las actividades de la especie humana, sin embargo, a esas fuerzas no ha seguido la desaparición de la vida, sino su transformación (kwiatkowska, 1999). Lo peligroso es que esta transformación constante sin racionalidad nos dirija a una destrucción de los recursos naturales.

La llamada economía del consumo y la política del capitalismo empresarial han creado una segunda naturaleza en el hombre, que lo condena libidinal y agresivamente a la forma de una mercancía. La necesidad de poseer, consumir, manipular y renovar constantemente la abundancia de adminículos, aparatos, instrumentos, máquinas, ofrecidos e impuestos a la gente; la necesidad de usar estos 'bienes de consumo incluso a riesgo de la propia destrucción, ha convertido en una *necesidad* "biológica" en el sentido antes dicho (Marcuse, 1960). El sometimiento de la naturaleza ha sido un proceso, invisible e

impensable por los paradigmas civilizatorios que justificaban la explotación de la naturaleza en nombre del progreso y el poder (Leff, 2002). Pues el concepto de ciencia, ha sido tergiversado para justificar la explotación de los recursos y la humanidad.

Los seres humanos se han diferenciado por la facultad que tienen de razonar – y que llegan más allá de las limitaciones. Hoy en día, es importante la crítica y no la dogmatización de ideas. La apertura a nuevos pensamientos permite precisamente el nacimiento de la crítica y la formación de conciencia. Si se retoman algunas de las ideas del filósofo Max Horkheimer (1973), acerca de la razón instrumental, se puede decir que efectivamente, hoy en día y desde la revolución industrial, la naturaleza es vista como un objeto y no como naturaleza en sí como parte de los seres humanos.

Con el transcurrir del tiempo la razón instrumental y la irracionalidad han llevado al ser humano a cometer actos como la destrucción de la tierra, la extracción masiva y la devastación de los recursos naturales (la tala de los bosques y la deforestación). Es un mal al ambiente, ya que trata la naturaleza y al hombre como instrumentos de productividad.

¿A dónde induce esta irracionalidad? En la actualidad es complicado encontrar ejemplos de equilibrio entre el hombre y la naturaleza, es decir, casos en los que el hombre no privilegie sus insaciables deseos por encima del respeto a la naturaleza. Esta relación de contradicción entre el irracionalismo global carente de toda racionalidad en el ser humano, es la que el planeta debe enfrentar, racionalismos parcelarios imperantes en las

ciencias de la naturaleza, la tierra y el hombre, creencias y valores que orientan a la interacción que de hecho se produce en las sociedades humanas, ya que la tierra es un escenario sobre el que actúan las sociedades humanas (Naredo, 1992).

Todo lo que acontece es mayoritariamente por causa del ser humano; su inconsciencia, la ignorancia, el irracionalismo, y la falta de sensibilidad, el individualismo cultural, la competitividad, la concurrencia, y el consumismo. Desde esta concepción del mundo, el ser humano como actor principal es resultado de una visión mecanicista y reduccionista del mundo, que ignorando los límites biofísicos de la naturaleza y los estilos de vida de las diferentes culturas, está acelerando el calentamiento global del planeta, la crisis ambiental y por consiguiente la crisis mundial. Esta visión del mundo es llamada antropocentrismo.

#### **1.4. Antropocentrismo**

El antropocentrismo según kwiatkowska (1999), es la condición ontológica del ser humano, ya que no podemos entender el mundo y la vida desde una perspectiva que no sea humana.

De igual manera, Marcuse define el antropocentrismo como:

*...“Una sociedad que sostiene su estructura jerárquica mientras explota cada vez más eficazmente los recursos mentales y naturales y distribuye los beneficios de la explotación en una escala cada vez más amplia” (Marcuse, 1960:161).*

Indiscutiblemente el ser humano no puede subsistir sin la naturaleza, pero esta idea se ha deformado con el egocentrismo humano.

La voluntad de conquista del ser humano es insaciable. Los sueños y visiones de prosperidad ilimitada omiten que los recursos son limitados, como la revolución agrícola seguida de la industrial, la del conocimiento y comunicación de los tiempos actuales. Se trata de saber el sueño que persigue el ser humano con esas revoluciones, especialmente con el inmenso progreso técnico-científico y cultural. Es el sueño de la prosperidad material que había que conseguir por el poder-dominación sobre la naturaleza y sus recursos (Boff, 2004). Ésta ha sido la lucha desde principios de la humanidad, este espíritu de conquista, que incluye la idea de acercarse al desarrollo y al éxito, resultando más negativo que positivo. El ser humano, inventa día a día estrategias para el desarrollo, entre ellas están:

La invención de sistemas tecnológicos que erosionan el suelo, el monocultivo, las represas eléctricas, estas son causas del sufrimiento de la naturaleza, debido a un hombre deseoso de dominarla y ponerla a su servicio.

El antropocentrismo, lleva al ser humano a cerrar sus ojos a las limitaciones del entorno, a la vez alimentar una fe desmedida en logros de la ciencia como fuente única de progreso (Naredo, 1992), no interesándole la tierra y sus limitaciones, sino por el contrario, contribuir a la destrucción del planeta con las poderosas armas derivadas de la razón, la

ciencia, la técnica, y el trabajo. Pero no sólo existe este tipo de visión, sino también otros ángulos de percibir la naturaleza, como el ecocentrismo.

### **1.5. Ecocentrismo**

Este tipo de postura es la contraparte del antropocentrismo, pues ésta nos muestra esa relación real y verdadera con la naturaleza; hablando de armonía, este enfoque hace énfasis en una relación de forma intrínseca con el ser humano. Torres (2012), indica que el ecocentrismo va más allá del sostenimiento de la vida por la vida misma, ya que para que esto ocurra, se necesita de un sustrato, el ecosistema. En el ecocentrismo todo ecosistema es valioso en sí mismo; el mar, los bosques, los ríos, el suelo, es decir la totalidad planetaria o la ecósfera. Desde esta perspectiva emerge la comunidad biótica como un entramado de relaciones entre plantas, animales sus habitáculos y por supuesto, la especie humana y su plataforma cultural, construida en indisoluble conexión con la naturaleza. Para Negrao el ecocentrismo es cuando el *“hombre es colocado en una posición de subordinación a la naturaleza”* (Negrao, 2002:29). El ecocentrismo concibe la naturaleza como buena y perfecta antes de la aparición del hombre, le concede los valores intrínsecos, exige la conservación y culpa de los problemas a la tecnología, la industrialización y el crecimiento poblacional.

Estas dos miradas del ser humano ante la naturaleza conducen a una reflexión sobre ¿Cuál debe ser la conducta de sobrevivencia en los seres humanos? Puesto que se debe actuar de forma racional, ya que la irracionalidad del hombre conlleva a una negativa relación con el ambiente. Sea el antropocentrismo o ecocentrismo. El punto de equilibrio

entre el ser humano y la naturaleza es un dilema, muchas son las alternativas, entre ellas que el hombre practique una bioética.

### **1.6. La Bioética como principio fundamental de toda relación Sociedad-Naturaleza**

¿Es posible elaborar un discurso ético que aborde el tema de la responsabilidad humana para con la naturaleza? La ética de la sociedad hoy dominante es utilitaria y antropocéntrica. Niega la subjetividad de otros pueblos, la justicia a las clases y el valor intrínseco de los demás seres de la naturaleza (Boff, 1996).

El término bioética nace en un ambiente anglosajón. La composición de la raíz griega alude a dos magnitudes de notable significación: *bios* (vida) y *ethos* (ética). El propósito general de la Bioética es lograr la adecuada “composición” entre esas dos realidades, una composición que no sea mera yuxtaposición sino autentica interacción (kwiatkowska, 1999).

Este nuevo paradigma o esta nueva filosofía supondrán una forma nueva de orientar el sentido de vida, percepción y relación con la realidad. Consistirá, afirma Boff (2009), en un “paradigma de religación con la naturaleza”, que nos devuelva nuestro sentido de pertenencia a esta y de vínculo con todos sus elementos, en donde necesitamos virtudes, comportamientos y patrones que traduzcan esos principios en la práctica.

Lo que se busca es cambiar el pensamiento del hombre y la manera que vive las relaciones con la naturaleza. Partiendo del hombre en la naturaleza y ante la naturaleza. ¿Quién tiene la suficiente autoridad para decirnos que es lo bueno y lo malo, lo que todavía vale? El ser humano se siente perplejo y confundido, no se sabe si la ética y la moral son las que pueden dar fin a tan creciente destrucción del planeta.

Ante una crisis ambiental global causada por el antropocentrismo y la falta de políticas ambientales justas, el ser humano necesita regirse por nuevas ideas, buscar diversas alternativas. Según Morín (1996), ante estos problemas, el ser humano necesita establecer un pensamiento ecologizado, pues debe romper con el paradigma de simplificación y disyunción y requerir de un paradigma complejo, como ser la auto-eco-organización.

### **1.7. Auto eco-organización**

Este principio: auto-eco-organización es complejo, ya que no se puede separar un ser autónomo de su hábitat biofísico. La auto-eco-organización es sumamente importante ya que es propia de los seres vivos, significando un paso fundamental para lograr la organización física del mundo exterior inscrita en el interior de nuestra propia organización viviente. De acuerdo con Morín (1996) y Boff (2009), es la auto-eco-organización acompañada de la bioética la solución, para lograr una mejor relación entre el ambiente y el ser humano. "Actuando globalmente, pensando localmente" para obtener un bienes-

tar global. Desde Europa hasta Centro América, y en todos los rincones del mundo el ser humano necesita de manera urgente tener un cambio del interior al exterior.

No queda más que concebir una salida ante este paradigma de la crisis ecológica y económica; estos conceptos no sólo deben ser debatidos, sino también llevados a la práctica, para lograr insertar un pensamiento ecológizado y bioético en cada ser humano. Y uno de los criterios que surgen de la auto eco-organización es la gestión ambiental.

### **1.8. Gestión Ambiental**

Ante la situación ambiental actual del planeta y las comunidades, se retoma la interrogante que planteó Garret Harding en la historia *“La Tragedia de los Comunes”* en donde cada hombre se encuentra atrapado en un sistema que lo compele a aumentar su ganado sin ningún límite, en un mundo que es limitado. Harding hace énfasis en la pregunta respecto de ¿Qué debemos maximizar? Ya que día a día el mundo tiende a crecer geométricamente, o como decimos hoy, exponencialmente. En un mundo infinito, esto significa que la repartición per cápita de los bienes del mundo debe disminuir ¿Es acaso el mundo finito? ¿Se puede defender con justeza la idea de que el mundo es infinito, o de que no se sabe si lo sea, cómo está distribuido el planeta, y si las personas que habitan en él son conscientes del aprovechamiento de los recursos naturales? (Polis, 2005). Harding menciona que los individuos tienden a aumentar sus comportamientos individualistas cuando se enfrentan a situaciones de escasez en la explotación de cualquier recurso natural o bien común; para dicho autor, a quien se ha leído poco, la solución o la salida de

gestión en la tragedia de los comunes, inevitablemente, es la privatización; es lo que Bromley (1987), califica de manera irónica como “la supuesta providencia de la propiedad privada”. Sobre los bienes públicos parece que lo “normal” es que recaigan problemas casi irresolubles de gestión que supuestamente se solucionarían con su privatización o con ciertos tipos de “intervención” estatal.

No obstante, Ostrom (2000), sugiere que hay que llegar a soluciones alternativas, no sólo las impuestas por el gobierno y las instituciones son las idóneas, sino también, se debe contar con una estructura institucional que permita la repartición equitativa de los niveles de rendimiento de los Recursos de Uso Común (RUC), pues el problema que enfrentan los apropiadores de los recursos, es por razones organizacionales. Ostrom sugiere que los habitantes deben crear, aplicar y supervisar sus propias reglas para controlar el uso de los RUC, las instituciones deben modificar para perdurar y tener éxito. Pues bien, Ostrom, sigue en su trabajo la línea de economistas como Ciriacy- Wantrup (1950), entre otros, que ya habían cuestionado con claridad que la propiedad comunal acabase sistemáticamente en tragedia, mostrando, al contrario, que dicha propiedad comunal articulada como institución, es decir, dotándose de las reglas de juego adecuadas a las diferentes circunstancias, constituyó y sigue constituyendo la solución adecuada para la supervivencia de muchas comunidades, siempre que no tengan que hacer frente a la violencia de los gobiernos y de los grandes intereses privados.

Es importante enfatizar que los campesinos y la naturaleza están insertas en un contexto o en un marco institucional, es por eso que es fundamental saber qué es una institución, según Kapp (1968) *...Ha de entenderse como haciendo referencia a hábitos de pensa-*

*miento y de conducta establecidos, incluyendo los hábitos de grupo y los modelos de comportamiento que se han desarrollado en el pasado y que continúan en el presente...no hace falta insistir en que las instituciones entendidas en este sentido tienen su origen en la naturaleza del hombre y constituyen logros humanos y sociales. Pero, aunque sean formas de comportamiento más o menos estabilizadas, tienden a asumir una autonomía propia y a moldear la conducta humana (Aguilera, 2013).*

Los campesinos son parte fundamental en la gestión de los RUC, ya que desarrollan un papel importante, pues son los pilares de propulsar la gestión de lo local a lo global en sus comunidades.

### **1.9. Los Campesinos ¿Quiénes son?**

Actualmente los campesinos están pasando malas situaciones, debido a la total marginación como consecuencia del sistema capitalista, que poco a poco los ha llevado al total anonimato. Los campesinos son un segmento muy importante en relación con el ambiente y los recursos naturales, tal y cómo lo menciona Wolf (1977):

*...“En las sociedades complejas, algunos componentes de la superestructura social, más que la ecología, aparecen como determinantes de desarrollo posteriores”...*

Para conocer más, vamos a definir el concepto de “campesino” desde diversos ángulos.

Para Erich Fromm (1991), el campesino es mucho más pobre, no es un hombre libre, pero tampoco un esclavo. El trabajo en el campo quizá no es muy satisfactorio pero participa y goza de la rica vida cultural de sus costumbres populares. Ni el artesano ni el campesino viven de ver a otros afanarse, disfrutar o padecer. Lo que llena sus vidas en consecuencia, en gran parte de sus actos, y experiencia. No quiere tener ni consumir más, porque el fin de su vida no es adquirir riquezas, sino emplear productivamente sus facultades y disfrutar del ser. Por otro lado, Redfield (1953) expresó que el campesino es un nativo rural, cuyo sistema de vida establecido desde hace largo tiempo depende de la ciudad. Igualmente, para Foster (1972) los campesinos son los grupos rurales que intercambian un monto significativo de su producción, por bienes que no pueden producir en un marco comercial que trasciende de las transacciones locales. Para Chayanov, el campesino es perteneciente a una economía específica y singular que coexiste en un sistema económico capitalista (Hernández, 1993). Y desde tiempos antiguos el concepto campesino, fue definido por Aristóteles, expresó:

*... "El mejor pueblo es el campesino [...] En efecto, por no tener mucha fortuna, está tan ocupado que no puede asistir a la asamblea; y por no tener las cosas necesarias, pasa el tiempo en sus trabajos y no desea lo ajeno sino que le es más grato trabajar que dedicarse a la política y ejercer el mando, cuando las ganancias que sacan de los cargos no son grandes, pues la mayoría aspira más al lucro que al honor"... (González, 1992:169)*

Definió la labor del campesinado como honorable, y reconoció la integridad de su trabajo. Wolf (1977), define el campesino estrictamente con tres características; primero encarar al campesino sólo como productor agrícola; segunda los campesinos son aquellos que ejercen un control efectivo sobre la tierra y los arrendatarios en quienes dicho con-

trol está sujeto a una autoridad externa; tercero los campesinos buscan la subsistencia, no la reinversión. Su punto de partida son las que están definidas por su cultura. Siendo el objetivo primordial la subsistencia, al contrario del granjero que es la reinversión. Las investigaciones de Chayanov expresan que la economía campesina es una forma de producción no capitalista, en la que –después de deducir los costos de producción- no existe allí ganancia, salario ni renta (Bartra, 1993).

Las definiciones anteriores, nos conllevan a deducir que el campesinado es una sociedad que caracteriza por su trabajo en el campo, que tienen como interés primordial subsistir, ellos y sus familias, en un mundo dependiente del sistema capitalista; con el tiempo los campesinos han dejado de ser los principales productores de riqueza, y no sólo eso, sino también hasta perder su territorio. El latifundio, las transnacionales, y las tecnologías avanzadas, no son más que unos de los muchos obstáculos que enfrentan.

En efecto, bajo la visión dominante, el reiteradamente utilizado término de “modernización”, “desarrollo rural” o “progreso”, no es más que la continua transformación del modo campesino y su sustitución por el modo agroindustrial, con todas las consecuencias ecológicas, sociales, culturales, etcétera, que ello conlleva (Toledo, 1994). Así como cuando el productor es integrado en una sociedad con estado –esto es, cuando el labrador se convierte en sujeto de demandas y sanciones por quienes detentan el poder sobre su estrato social (Wolf, 1971).

El campesino, según Malinowski se rigen por una racionalidad económica diferente a la capitalista, porque su hacer económico se basa en lo socio cultural. Aunque Chayanov deduce que la actividad económica del campesino está determinada por el requisito de satisfacción de las necesidades familiares y de la unidad de producción, por ende el campesino sigue como objetivo de la simple subsistencia (Hernández, 1993), igualmente Archetti (1979) afirma que el principal objetivo de las operaciones y transacciones económicas es la subsistencia y no la ganancia. Por ende el campesino no es un *homoeconomis*, pues Bengoa (1979), dijo que el campesino no siempre cultiva los productos más rentables, sino que los más necesarios para su consumo. Demostrando que el único objetivo es subsistir.

Esto nos conduce a la reflexión sobre el campesinado y su historia, pues en tiempos antiguos y en la actualidad han luchado desde sus saberes y conocimientos para poder subsistir; no obstante el sistema capitalista y la modernidad los están marginando día a día, conduciéndolos al total abandono acompañado de la pobreza. Los derechos inalienables de los campesinos están reduciéndose solamente en necesidades, cada día el sometimiento crece, los campesinos no sólo muchas veces han perdido su territorio, sino también su identidad.

Los campesinos desconocen su valor real, su trabajo y dedicación, no poseen el interés de producir riquezas, lo único que priorizan es cumplir con las necesidades de su familia. Los campesinos hoy en día carecen de una identidad, de un reconocimiento, pues el

sistema actual que gobierna el mundo, los sigue marginando de las ciudades y sin embargo dependen de él.

Uno de los grandes problemas que afecta al campesinado es el fenómeno del monopolio más conocido como propiedad privada de la tierra, o decir los terratenientes. Bartra (1993) definió este fenómeno como obediente a la persistencia de condiciones superestructurales heredadas de otras épocas (latifundio), la cual obliga al sistema capitalista a adaptarse. Estas relaciones de explotación, conducen al campesino a una extinción o a llamarlos campesinos sin tierra.

Afortunadamente no han desaparecido; pero si están en la total adversidad y abandono; en cualquier parte del mundo el campesinado sufre las consecuencias del sistema capitalista. El campesino ha pasado a ser un sujeto vulnerable, una víctima de los procesos económicos y sociales en la historia; resultado de esto, son los diversos cambios en la correlación de su cultura, costumbres y saberes.

### **1.10. Cultura**

Es importante enfatizar en este concepto, pues está directamente relacionado con el ser humano; se retoma a Booth (2007), cuando mencionó que la cultura es en la que se encuentran inmersas las percepciones de los sujetos, y podemos considerarlas como el macro-contexto, en el que se ubican los grupos de interacción, y que dan lugar a un tipo de

comunidad en la que se genera su concepción de la realidad, los valores y principios que sirven de punto de partida para que las personas orienten su comportamiento.

Para enriquecer dicho concepto, también se integra Durkheim (1986) con las representaciones colectivas, que se refiere precisamente a la cultura:

*...[Las representaciones colectivas] son el producto de una inmensa cooperación que se extiende no sólo en el espacio sino en el tiempo; para producirlas, una multitud de espíritus diversos asociaron, mezclaron, combinaron sus ideas y sentimientos, largas series de generaciones acumularon aquí su experiencia y su saber... (Bonfil, 1986:3)*

De tal forma, la cultura viene a ser la base de la situación de diversos escenarios y diversas perspectivas, siendo las que distinguen un pueblo o una sociedad.

Otro que contribuye en la indagación del tema “cultura” es Geertz, expresó lo siguiente:

*...“The concept of culture I espouse is essentially a semiotic one. Believing, whit Max Weber, than man is an animal suspended in webs of significance he himself has spun, I take culture to be those webs, and the analysis of it therefore not an experimental science in search of law but interpretative one in search of meaning”... (Geertz, 1973:5)*

Booth (2007) y Geertz (1973) nos indican que el ser humano parte de una cultura; y sus costumbres y sus saberes son los que lo definen, formando percepciones y concepciones en el mundo desde su cotidianidad. Es fundamental indagar en la percepción de una cultura, pues este es el punto de partida para conocer más allá.

### 1.11. Percepción

La percepción es un tema relevante, ya que en el seminario regional para América Latina y el Caribe de la UNESCO, el Dr. Gustavo Malek la define como el estudio que abarca la toma de conciencia del hombre sobre el ambiente, e integra las ciencias naturales (hechos, objetivos y realidad) con las ciencias sociales y humanas (hechos subjetivos y realidad), (UNESCO, 1984).

Así también, Boff (2000) expresó sobre la percepción lo siguiente:

*...“Todos los seres del universo, cuanto más complejos son, más vitales se presentan, y cuánto más vitales, más interioridad y subjetividad poseen. Esta interioridad y subjetividad va, a su vez, densificándose hasta alcanzar un grado eminente en el ser humano, que posee un centro a partir del cual organiza toda su vida consciente”...*

La subjetividad juega un papel trascendental, ya que de alguna forma sus ideas se exteriorizan en el mundo material, y repercute en la vida física y natural. La protección de los recursos naturales, depende de la visión que los sujetos tengan, de esta manera la situación es analizada a partir de la percepción de los sujetos ante la naturaleza. Ya que como expresó (Leff, 2007) las prácticas productivas dependientes del medio ambiente y de la estructura social de las diferentes culturas, han generado formas de percepción así como técnicas específicas para la apropiación social de la naturaleza y la transformación del medio.

De esta forma, relacionamos la cultura y la percepción que los pueblos poseen, ya que todo grupo particularmente dependen de su forma de sentir y actuar, su nivel socioeconómico, estrategias de subsistencia, política y costumbres. De acuerdo con esto, se hace referencia a que las sociedades existentes poseen atributos socio-culturales que repercuten en el medio físico de manera positiva o negativa. La relación del hombre con el ambiente, parte desde estos conceptos, la cultura como el que define el comportamiento. Anteriormente, se mencionó que aspectos abarca la ecología como estudio; es importante nombrar la correlación de la ecología y la cultura.

#### **1.12. Ecología Cultural**

La ecología no sólo comprende la perspectiva desde lo social, ambiental y político, sino también desde la cultura. De tal forma, se reconoce la importancia de la ecología cultural, ya que ésta nos ayuda a comprender la dinámica desde la interacción entre el medio natural y la cultura.

El concepto ecología cultural fue acuñado por primera vez en 1955 por Julian H. Steward, expresó lo siguiente:

*... “Es una serie de principios metodológicos y conceptos que se aplican de forma diferentes condiciones espaciales y temporales al estudio del hombre, su sociedad y su cultura. La adaptación socio cultural es una serie de ajustes progresivos que pueden o no ser evolutivos pero que explican los mecanismos de la naturaleza social y cultural que las sociedades humanas crean o recrean para usar manejar o explotar su ambiente” ... (Ortiz et al., 1979)*

La ecología cultural estudia la relación de la sociedad entre instituciones con el ambiente, toma en cuenta la adaptación ambiental del ser humano a su entorno, no es una disciplina técnica pues trata la comprensión de la forma en que las culturas piensan y expresan su relación con lo que les rodea. Otro autor que explora el concepto de ecología cultural es Leff (1990), define que es un sistema de valores ambientales que orienta a un conjunto de comportamientos individuales y colectivos relativos al uso racional de los recursos naturales y energéticos; a la vigilancia de los agentes sociales sobre los impactos ambientales de los proyectos de desarrollo y la disposición de desechos tóxicos y peligrosos; a la organización de la sociedad civil por la defensa de sus derechos ambientales; a la participación de las comunidades en la autogestión de sus recursos naturales. De acuerdo con (Steward, 1955; citado en Ortiz *et al.*; 1979) y Leff (1990) el estudio de la ecología cultural enfatiza en la *cultura* como el parámetro de una relación entre la sociedad y el ambiente. Por lo tanto, la cultura es ese factor súper orgánico que no se puede omitir.

Esto nos demuestra que la ecología no sólo hace hincapié en un campo, sino en diversos; con el resultado de indagar en la interrelación entre los seres humanos y el medio físico; la dinámica social, política y cultural.

### **1.13. ¿Por qué es importante la Ecología Cultural en la protección de los Recursos Naturales?**

La cultura es el complemento de los recursos naturales en los sistemas productivos campesinos; orienta el uso de los recursos, mientras que estos condicionan, hasta cierto grado las opciones de vida del grupo. Así concebida, la cultura es un recurso social, capaz de usarse destructiva o racionalmente, perderse o desarrollarse (Varése y Martin, 1993), todo depende de la cultura de los pueblos, esta imagen que ellos construyen ante la naturaleza son las que definen la historia y el orden del mundo. De igual manera, Habermas (1981), expresó que todas las culturas cambian, pero el sentido que se le da al cambio difiere en tradiciones culturales. También el pensamiento de Bateson coincide, dijo que al enfrentar las contradicciones de la vida, los individuos van adquiriendo los rasgos de su personalidad, los grupos humanos adquieren el poder y las culturas a su vez van elaborando su visión del mundo (Kwiatkowska, 1999).

Otro tema de interés para la protección de los recursos naturales, es el Control cultural y ámbitos de cultura. Según Bonfil (1986), por control cultural se entiende el sistema según el cual se ejerce la capacidad social de decisión sobre los elementos culturales, ya que los elementos culturales son todos los componentes de una cultura que resulta necesario poner en juego para *realizar todas* y cada una de las acciones sociales: mantener la vida cotidiana, satisfacer necesidades, definir y solventar problemas, formular y tratar de cumplir aspiraciones.

Para cualquiera de estas acciones es indispensable la concurrencia de elementos culturales de diversas clases, adecuados a la naturaleza y al propósito de cada acción. Pueden establecerse las siguientes clases de elementos culturales, materiales, simbólicos, organización, conocimiento y emociones. El conjunto de estos elementos, son necesarios para evaluar la forma en que se establece un plan de gestión ambiental de cualquier tipo.

De acuerdo con los autores citados, todas las culturas tienen diversas concepciones del mundo; es así, que se debe de ampliar la comprensión y percepción para conocer los diferentes grupos. Por ende, para comenzar a planear la solución de los problemas ambientales es necesario conocer cómo los grupos involucrados perciben las transformaciones del medio, la estructuración de sus pensamientos y como se enfrentan a la naturaleza.

Tomando las percepciones de los sujetos como punto de partida y pilar fundamental, pues dirige y muestra la realidad, orientándonos a descubrir las causas y soluciones de los diversos fenómenos.

#### **1.14. Síntesis**

Resumiendo a lo largo de la exposición teórica, la conceptualización de dicha investigación, es con el propósito de comprender y conocer diversos puntos de vista. Se indagó con el objetivo de profundizar y comprender la relación hombre-naturaleza (partiendo del hombre en la naturaleza y ante la naturaleza), pues el antropocentrismo está dañando el ambiente biofísico del planeta, y el ecocentrismo no es una opción neutral, sino ex-

tema, que conlleva sólo al bienestar de la naturaleza, pero no del ser humano. La relación sociedad-naturaleza por años ha sido transformar para sobrevivir, de sujeto-objeto, el hombre separado de la naturaleza, y la naturaleza sujeta al ser humano.

Es necesario explorar desde la ecología cultural, ya que ésta analiza cómo la sociedad se ha venido relacionando con el ambiente biofísico, su adaptabilidad, tomando como parámetro la cultura y la percepción del sujeto. De igual forma, el concepto ambiente es indispensable en este estudio, pues abarca esa interacción entre la sociedad y la naturaleza, en donde el ser humano se interrelaciona y correlaciona con el mundo y con los ecosistemas. También, es fundamental explorar las percepciones de diversas culturas (en este caso el campesinado) pues es la forma de conocer más allá y percibir la subjetividad. El conocimiento de esta conceptualización es imprescindible para la protección de los recursos naturales y de sumo interés para esta investigación, que tiene como propósito desarrollar una propuesta de gestión ambiental participativa.

Con el apoyo teórico mencionado, en síntesis se puede decir que el hombre tiene una relación intrínseca con la naturaleza, está ligado a la comunidad biótica y es interdependiente a pesar de su antropocentrismo y negativa relación, es así, que una bioética es necesaria para lograr una transformación, una vida cotidiana gobernada por la ética, con un pensamiento ecologizado, que el ser humano tenga un cambio del interior al exterior, una organización desde su ser, priorizando y respetando lo cultural.

## **CAPÍTULO II. RESERVA DEL MERENDÓN: EL PULMÓN DE HONDURAS**

El siguiente capítulo aborda la relevancia de la Zona de Reserva del Merendón como pulmón forestal en el ámbito ambiental y social en Honduras; además se describe la caracterización tanto biofísica como social, su legislación y los decretos que amparan dicha Reserva como zona protegida, la presencia y acción institucional, la diversidad de actores que influyen en ésta, el uso y aprovechamiento de recursos naturales que realizan las comunidades, y las problemáticas que la ZRM actualmente está sufriendo.

### **2.1. Importancia de la Zona de Reserva del Merendón como Área Protegida**

Históricamente la Zona de Reserva del Merendón fue habitada hace más de cien años por campesinos, quienes estaban en la búsqueda de un suelo fértil para poder cultivar y alimentarse, muchos de ellos migrantes de El San Salvador (dicho fenómeno fue debido a la falta de suelos cultivables en ese país). De manera, que la ZRM ha sido una fuente de subsistencia para los habitantes -con el tiempo los campesinos y sus generaciones han perdido sus derechos, y no sólo eso, sino también su territorio debido a que las tierras de la Zona de Reserva en la actualidad están siendo explotadas de forma inmoderada por personas ajenas.

### **2.1.1. Importancia socio-económica**

En el recorrido Nor-Oeste de la Cordillera del Merendón y a dos horas de la ciudad de San Pedro Sula, se encuentra la Zona de Reserva del Merendón (ZRM), establecida según Decreto número 46-90 publicado en la gaceta el 12 de julio del año 1990. Dicho decreto, actualmente representa una herramienta legal que ha permitido controlar aspectos como nuevos asentamientos humanos dentro de la ZRM, así mismo cuentan con un plan de manejo que fue publicado en junio de 2010, estructurado por un grupo multidisciplinario, con el objetivo de cumplir con un desarrollo rural sustentable en las comunidades.

En la Zona de Reserva del Merendón (ZRM), se encuentra el Parque Nacional Cusuco (PANACU), el cual fue declarado Parque Nacional en 1987 mediante el decreto 87-87 por el soberano Congreso Nacional. El PANACU posee una extensión territorial de 233.68 km<sup>2</sup>, siendo la zona núcleo y área protegida intocable ya que conforma los ecosistemas más altos y en mayor riesgo de perturbación. Ésta zona núcleo en la ZRM actualmente corre peligro, ya que la deforestación se ha manifestado en los últimos años de manera rápida –principalmente se culpa a los grandes propietarios de la explotación de los recursos forestales debido a la tala inmoderada y proceden a la venta ilegal de madera a escala nacional e internacional, y de esta forma cumplen con sus actividades de interés económicos. Ante la preocupación por la falta de manejo, el aumento demográfico dentro del municipio de San Pedro Sula y la ZRM, la explotación de los recursos naturales de la región y la explotación forestal por parte de los grupos de poder del país, han servido de motivación para convertir este grupo de ecosistemas en una zona protegida desde el año 1990 por el Congreso Nacional de Honduras.

En la actualidad como en el pasado, el aprovechamiento y manejo de los recursos hídricos y forestales, sigue siendo el eje fundamental de la lucha por parte de los campesinos.

El crecimiento, el desarrollo sustentable y la reducción del nivel de pobreza se han convertido en una utopía para el campesinado de la ZRM. Algunas organizaciones e instituciones se han hecho presente para mitigar las acciones de deterioro de los recursos naturales, entre ellas, la División Municipal Ambiental (DIMA), la iglesia católica (CARITAS), el Instituto de Conservación Forestal (ICF), la Fundación Merendón, Aguas de San Pedro, el Instituto Hondureño Cafetalero (IHCAFE) y Club Rotario Usula, entre otras, han venido desarrollando actividades tales como: Protección de incendios y plagas forestales, establecimiento de viveros y plantaciones forestales, frutales y agroforestales, mejoramiento de infraestructura sanitaria escolar, infraestructura de salud, mejoramiento de sistemas productivos, mejoramiento del hogar y reparación del sistema vial. No obstante, su presencia no ha sido suficiente, y en su mayoría los proyectos han aislado al campesinado, ya que su participación no ha sido representativa, y esto los ha llevado a no ser colaboradores de su propio territorio.

### **2.1.2. Importancia Ambiental**

Cabe señalar que la Zona de Reserva del Merendón constituye por sí misma una barrera natural protectora, por encontrarse en el área de influencia de las tormentas tropicales y/o huracanes que se originan en el Mar Caribe, los que en varias ocasiones han causado graves daños a la ecología y economía de los pobladores del área montañosa y del valle.

La ZRM es una de las montañas más importantes productoras de agua en Honduras, abasteciendo todo el departamento de Cortés. Es por eso, que el poder lograr una seguridad básica en el aprovechamiento de su potencial productivo y la limitación de sus impactos destructivos, es una lucha constante desde los orígenes de la sociedad humana. Muchas de las más antiguas civilizaciones y sobre todo aquellas que crecieron en las llanuras de inundación de los ríos más grandes del mundo, tuvieron éxito en el aprovechamiento del agua lo cual permitió aumentar la producción y reducir el riesgo de destrucción (DIMA, 2010).

## **2.2. Caracterización de la Zona de Reserva del Merendón**

### **2.2.1. Localización**

La Reserva del Merendón se ubica en la parte Nor–Occidental de la Cordillera del Merendón, en la Sierra de Omoa, Departamento de Cortés, localizada entre los 88° 0' y 88° 15' de Longitud Oeste y 15° 25' y 15° 35' de Latitud Norte. Se encuentra dentro de las cuencas de los Ríos Chamelecón y Rio Motagua. Su extensión se estima en 397.96 km<sup>2</sup> (39,796.44 Hectáreas). Las hojas cartográficas correspondientes a la zona son: Cuyamel - San Pedro Sula (2562 I) y Omoa (2563 II), escala 1:50.000. La cuenca forma parte de la región geográfica de la vertiente del Atlántico. La altura sobre el nivel del mar dentro de la Zona de Reserva varía entre 200 y 2,242 metros sobre el nivel del mar. Véase Figura 2.



Figura 3. Mapa de localización de la Zona de Reserva del Merendón, (DIMA, 2010).

### 2.2.2. Organización Territorial

Históricamente algunas de las comunidades de la ZRM, como ser Buenos Aires, ubicada en la zona de amortiguamiento a una hora de la zona núcleo, está habitada por familias, esto debido a que sus antepasados migraron hace mucho tiempo, y desde entonces tomaron parte del territorio como propiedad privada. Insertándose de generación en generación, aunque muchas de ella con poca extensión de tierra. De esta forma, surgió el minifundio y el latifundio en la Zona de Reserva del Merendón.

Las personas que habitan en la Reserva desde hace muchos años se agrupan en comunidades. Algunas de ellas pertenecientes a la zona de amortiguamiento y cercanas a la zona núcleo. Otras, ubicadas arriba de la cota 200, dichas comunidades comparten una misma ubicación geográfica dentro de la cuenca. En estas comunidades, las viviendas

están concentradas en una superficie de terreno y otras dispersas, muchas veces debido a la escarpada orográfica de la cuenca. Una de las leyes que influyen en el orden territorial en la Zona de Reserva es la ley de protección del Merendón (Decreto 46/90), ya que ésta conlleva fuertes medidas coercitivas y restrictivas que regulan la vida de estas personas -además del decreto 46/90 existen otras instituciones como el Instituto de Conservación Forestal (ICF) y la fiscalía del medio ambiente quienes se encargan de vigilar y sancionar a quien no acate las restricciones.

Existen líneas de protección que restringen determinados usos, entre ellos:

- Parque Nacional del Cusuco y la zona de amortiguamiento.
- Corredores de 150 metros de ancho a ambos lados de los ríos, para la protección de sus riberas.
- Zonas productoras de agua de San Pedro Sula, Cofradía y Naco.

### **2.2.3. Demografía**

Dentro de la Reserva se encuentran ubicadas 64 comunidades y 8 colonias del área periurbana, se estima que dentro de la zona de reserva habitan alrededor de 36,698 personas; 3,817 hombres y 4,311 mujeres en el área rural; mas 14,012 hombres y 14,558 mujeres en el área peri-urbana. En promedio la densidad poblacional es 92.5 habitantes por kilómetro cuadrado. Este estudio fue hecho por la Institución de estadísticas de San Pedro Sula en conjunto con la división Municipal Ambiental (DIMA). Véase Figura 3.

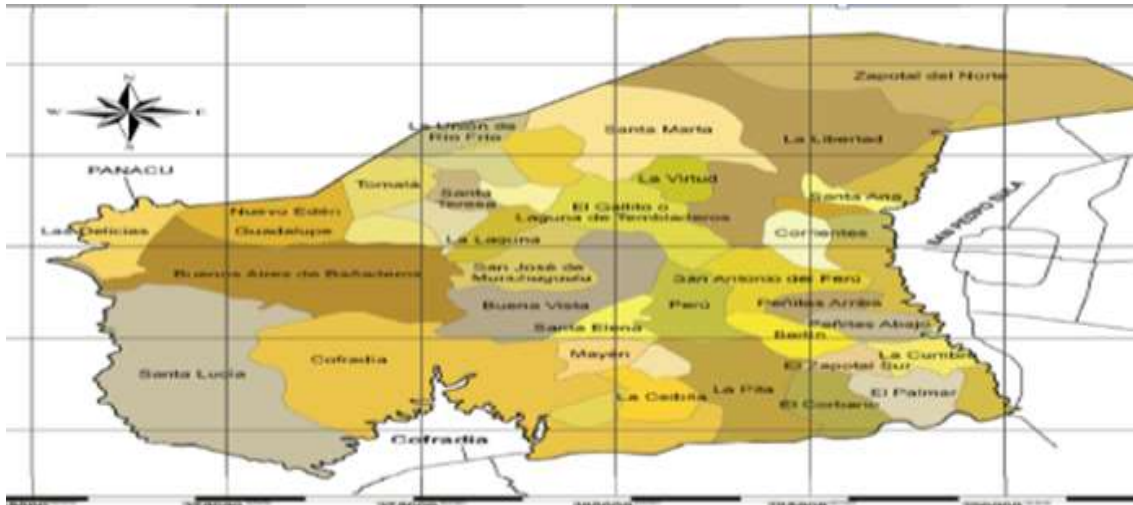


Figura 4. Mapa de las comunidades de la ZRM, (DIMA, 2010).

#### 2.2.4. Población Humana

Anteriormente se comentó que la ZRM con el tiempo ha sufrido modificaciones y cambios biofísicos, y no solamente de este carácter, sino también han surgido jerarquías no beneficiosas a los ecosistemas existentes, pues esto influye de forma directa en la montaña. Los habitantes están divididos desde terratenientes (latifundistas), minifundistas y jornaleros (no poseedores de tierra).

Así, existen pobladores que se aprovechan abruptamente de los ecosistemas, del suelo y de los recursos forestales, de la misma manera también hay pobladores que pasan por situaciones precarias. De esta forma se dividen. Véase Cuadro 5.

Cuadro 5. Niveles de bienestar y tenencia de tierras en la zona alta del Merendón (datos medios por cabeza de familia) (Cáritas Sampedrana, 2004)

| Clase      | Criterios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Medio Rico | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tiene 10 manzanas<sup>3</sup>de café</li> <li>-Cultiva 3 manzanas de hortalizas</li> <li>-Posee 2 carros</li> <li>-Tiene buena casa<sup>4</sup></li> <li>-Tiene hijos estudiando en SPS</li> <li>-Tiene 20 cabezas de ganado</li> <li>-La familia que tiene es reducida</li> <li>-Buena Alimentación</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aplica técnica en sus cultivos.</li> <li>-Tiene buenas fuentes de Crédito.</li> <li>-Va a las clínicas privadas.</li> </ul>                                                                                  |
| Pobre      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tiene menos de 2 manzanas de finca</li> <li>-Vive en cada de adobe (un sólo cuarto)</li> <li>-Tiene entre 6 a 12 hijos</li> <li>-Trabaja en lo propio y en lo ajeno</li> <li>-Tiene deficiente alimentación (tortilla y frijoles)</li> <li>-Posee una bestia de carga</li> <li>-Siembra granos básicos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casi no aplica ninguna técnica en su cultivo.</li> <li>-No es sujeto de crédito por los bancos.</li> <li>-Sólo asiste a los hospitales Públicos.</li> <li>-Los hijos sólo completan la Primaria.</li> </ul> |
| Muy pobre  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-No tiene casa donde vivir</li> <li>-No posee tierra</li> <li>-Vive del jornal</li> <li>-Su familia es numerosa (12 hijos)</li> <li>-Alimentación salteada y mala</li> </ul>                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>-No recibe atención médica</li> <li>-Sus hijos no van a la escuela.</li> </ul>                                                                                                                                |

<sup>3</sup> 1 Manzana equivale a 0.698 Hectárea

<sup>4</sup> Buena casa se refiere a una vivienda de concreto que cumpla con las necesidades básicas (agua, energía, fosa séptica).

### **2.2.5. Topografía y Relieve**

Según (DIMA, 2010) la zona de la Reserva del Merendón presenta una topografía bastante irregular con pendientes de moderadas a fuertes en su mayoría, los rangos están entre 10% a mayores de 50% de pendiente, distribuidas de la siguiente manera: Un 11% de superficie plana, 12% de superficie con pendientes suaves, 35% de superficie con pendientes moderadas, y un 43% con pendientes fuertes. Los rangos altitudinales oscilan entre los 200 y 2,242 m.s.n.m. Dentro de la Reserva se identifican algunas formaciones montañosas como las siguientes:

- En el Norte, Sierra de Omoa.
- En el Sur, Cerro Los Olingos, Cerro Naranjo, Cerro Bañaderos.
- En el Este, Cerro Mogote, Cerro Guanales, Cerro Palmiche.
- En el Oeste, Montaña San Ildefonso, Cerro El Cusuco y Cerro El Picacho.

### **2.2.6. Capacidad de uso de suelo**

La capacidad de uso es el grado de intensidad de uso permitido según las características propias del suelo. Con la información del mapa de pendientes y los tipos de suelos existentes dentro de la Reserva se generó un cuadro de capacidad de uso. Según el estudio (De la Rúa, 2006) la capacidad de uso de suelo en la Reserva del Merendón el 54% (16,933.963 hectáreas) del área total tiene potencial de protección de bosque y vida silvestre, y el 46% de la superficie tiene aptitud agroforestal, con tierras aptas para cultivos en limpios y/o para pastoreo en la parte más baja. Véase Cuadro 6.

Cuadro 6. Descripción capacidad uso de suelo (De la Rúa, 2006)

| <b>Descripción</b>                                                                          | <b>Área Has.</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Árboles frutales sobre mecánicas de conservación de suelo.                                  | 3,966.605        |
| Tierra cultivable con medidas extensivas de conservación de suelos.                         | 650.581          |
| Tierra cultivable con medidas intensivas de conservación de suelos.                         | 1,138.818        |
| Tierra cultivable a mano con medidas intensivas de conservación de suelos.                  | 2,881.478        |
| Actividades de aprovechamiento artesanal bajo medidas de restauración.                      | 13,898.359       |
| Protección de zona de recarga de acuífero, preservación de flora y fauna, reserva genética. | 16,933.963       |
| Pasto preferiblemente de corte y sembrado en curvas a nivel.                                | 506.632          |
| Total                                                                                       | 39, 976.44       |

### 2.2.7. Evolución y actual uso de suelo

Otros tipos de ecosistemas presentes en el área de la Reserva del Merendón son aquellas que se pueden clasificar de acuerdo a su asociación con otras especies vegetales, podemos mencionar las siguientes: Bosque Nublado, Bosque Latifoliado, Bosque Mixto (pino con especies de hoja ancha), Pinar, Matorral, Pastizal y Cultivos. De lo anterior, podemos definir que el uso actual del suelo dentro de la Reserva del Merendón, según (Salomón, 2009) es de la siguiente forma. Véase Cuadro 7.

Cuadro 7. Distribucion y uso actual del suelo (Salomón, 2009)

| <b>Uso Actual</b>       | <b>Área /Hectáreas</b> | <b>Porcentaje del Área</b> |
|-------------------------|------------------------|----------------------------|
| Bosque latifoliado      | 14,338.83              | 35.9                       |
| Bosque mixto            | 4,210.92               | 10.5                       |
| Bosque de pino          | 6, 881.98              | 17.2                       |
| Matorral                | 3,775.09               | 9.4                        |
| Pastizales              | 5,822.13               | 14.6                       |
| Agricultura Tradicional | 4,282.98               | 10.7                       |
| Asentamientos Humanos   | 622.04                 | 1.6                        |
| Suelos Desnudos         | 42.47                  | 0.1                        |
| Total                   | 39,976.44              | 100.0                      |

En estos últimos años la agricultura está teniendo una gran importancia en las comunidades. Debido al bajo precio del café muchos agricultores están transformando sus tierras de café al cultivo de hortalizas. Aunque el cuadro 2 no distingue el tipo de agricultura que se realiza, pueden ser café, hortalizas, maíz, frijol o algunos frutales como bananos, aguacates, limoneros, naranjos.

Las zonas agrícolas se sitúan dónde están los asentamientos humanos. Los pastizales están destinados sobre todo a las explotaciones de vacuno de carne y coincide con las zonas de pendiente media o baja. El suelo desnudo ocupa el 0,1% de la superficie total y se debe tener gran cuidado para que no siga evolucionando y así evitar la pérdida de

suelo (Salomón, 2009). La mayoría de las comunidades realizan una agricultura muy tradicional y de subsistencia.

#### **2.2.8. Análisis de cobertura y uso de suelo (1992-2009)**

Según el estudio realizado recientemente por la Escuela Nacional de Ciencias Forestales (ESNACIFOR) los cambios de cobertura han sido significativos entre 1992 y el 2009. Los cambios para cada año se ven marcados en pastizales, matorral y agricultura. Este apartado servirá para comparar en la próxima actualización del Plan de Manejo (hasta la fecha no han actualizado dichos datos).

El análisis temporal de cobertura mostró que el proceso de fragmentación no ocurre al azar, las áreas más accesibles y con pendientes menores son las convertidas en asentamientos humanos y en uso agrícola. La reducción de áreas boscosas ha inducido una alteración del paisaje en la cordillera del Merendón, produciendo parches de vegetación remanente rodeados por agricultura u otro uso de la tierra.

A Continuación se presenta el resumen de los usos de suelo para los años 1992, 2001 y del año 2009. Véase Cuadro 8.

Cuadro 8. Diferentes usos de suelo 1992 a 2009 (Salomón, 2009)

| <b>Tipo de cobertura</b>               | <b>1992</b> | <b>2001</b> | <b>2009</b> |
|----------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Bosque latifoliado                     | 14, 932     | 16, 443     | 18, 550     |
| Bosque pino                            | 7, 442      | 7,169       | 6, 882      |
| Matorral                               | 6,950       | 4,999       | 3, 775      |
| Pastizal                               | 8,844       | 3,659       | 5, 822      |
| Agricultura                            | 1,397       | 7,312       | 4,283       |
| Asentamientos Hu-<br>manos (viviendas) | 232         | 179         | 622         |
| Suelo desnudo                          | -           | 24          | 42          |
| Total en hectáreas                     | 39,796      | 39, 791     | 39, 976     |

### 2.2.9. Recursos Forestales y Flora

En la Zona de Reserva del Merendón la diversidad de flora es significativa, derivada por la presencia de rangos altitudinales que van desde los 200 m.s.n.m. hasta los 2,242 m.s.n.m. representado por el cerro Jilincó. Los rangos altitudinales, establecen una serie de condiciones edáficas y climáticas que definen el tipo de cobertura existente, es así como en la parte baja por lo general encontramos un bosque dominado por el roble, el que a medida que asciende se localiza una transición de roble-pino a alturas de entre los 350 y 600 metros aproximadamente, mientras que arriba de este rango podemos encontrar un bosque, dominado mayormente por el pino está reflejado hasta los 800 metros de altura, a partir de este se presenta una asociación de pino-liquidámbar, una transición

entre lo que es el bosque de pino en la parte baja con el bosque latifoliado en la parte más alta y cuyo rango de dispersión llega a los 1,300 metros. Por la presencia de aguas superficiales y el gran número de afluentes existentes, es común encontrar bosques de galerías, aún en las partes bajas, como consecuencia del tipo de microclima que los cursos de agua crean a sus riberas, condicionando este tipo de cobertura vegetal (franjas) directamente con el volumen de agua en el cauce del afluente (CATIE, 2006).

Ya en el Parque Nacional Cusuco es importante señalar la existencia de tres áreas de bosque enano, que son de importancia ecológica y establece una abundancia y diversidad única, además de considerarse como áreas de alta fragilidad ecológica.

Al frente de la ciudad de San Pedro Sula, se localiza la zona de protección del 46-90 que posee condiciones diferentes, por el clima y la posición orográfica que posee, de cara más directa al impacto de los vientos del este y norte que arrastran gran cantidad de humedad de la costa y descargan en esta zona una considerable humedad, creando condiciones para el establecimiento de un bosque latifoliado casi desde los 200 metros de altura hasta más o menos los 1,500 metros (DIMA, 2010). Esta amplia variedad de ecosistemas y asociaciones le proveen a la Reserva del Merendón una amplia gama de variedad en recursos florísticos, de especies que son tanto nativas y otras que no lo son y han sido introducidas con el afán de diversificar los sistemas productivos de la zona.

En la masa boscosa de la Zona de Reserva del Merendón se puede apreciar especies de gran valor comercial como el Varillo (*Symphonia globulifera*), Santa María (*Calophy-*

*llum brasiliense*), Rosita (*Hyeronima alchorneoides*) y Pino (*Pinus caribaea*, *pinus oocarpa* y *pseudostrobus*), entre otras, hasta especies no maderables sino de protección a taludes y altas pendientes, como las palmáceas, herbáceas y lianas (Plan de gestión Ambiental, 2006). Estas y el resto de las especies forestales; tienen no solamente un alto valor comercial, sino también un importante valor ecológico por ser fuente de alimento y refugio para muchas especies animales.

#### **2.2.10. Fauna**

El área de la Reserva del Merendón contiene la Zona Núcleo del Parque Nacional CUSUCO, donde se encuentran diferentes zonas de vida, como los bosques nublados, bosques húmedos tropicales, los cuales albergan una gran riqueza de vida silvestre y se pueden encontrar una gran variedad de insectos, roedores, reptiles, aves y mamíferos.

La investigación de la biodiversidad en la ZRM es muy escasa, sin embargo, en el área del Parque Nacional Cusuco la labor de investigación ha sido amplia, lográndose en la actualidad el disponer de un inventario muy amplio de la fauna existente. Una de las especies faunísticas más singulares es el Danto (*Tapirus bairdii*), especie que se encuentra en peligro de extinción debido en gran parte a la caza desproporcionada de ejemplares y la reducción de sus hábitat naturales (De la Rúa, 2006). Además de esta especie, existen otras de gran tamaño que están siendo amenazadas por el constante deterioro del hábitat existente, la ampliación de las actividades productivas, está limitando el espacio físico en el cual especies como el Danto y el Jaguar, se ven arrinconados en un área que no reúne las condiciones de desplazamiento, creando por consecuencia un cambio en la

etología de la especie y volviéndolo más propenso a ser capturado por los cazadores furtivos que existen en la zona.

La fauna silvestre de toda la Zona de Reserva se encuentra concentrada principalmente en dos núcleos. Véase Cuadro 9.

Cuadro 9. Fauna silvestre presente en la Zona de Reserva del Merendón (De la Rúa, 2006)

| Núcleos                                                                                    | Tipos de ecosistema                                                                                                                                                           | Especies comunes y especies singulares                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1: Cuencas de los ríos Río Piedras, Santa Ana, Zapotal y Armenta.<br><br>BIOTOPO DEL DANTO | Bosque latifoliado<br>Bosque nublado<br>Pinar asociaciones mixtas de <i>Pinus-Quercus</i> y de <i>Liquidambar styraciflua</i> L.<br>Etapas de regresión: matorrales, guatales | Danto ( <i>Tapirus bairdii</i> ), en peligro de extinción.                                                                          |
| 2: Parque Nacional Cusuco.<br><br>BIOTOPO DEL QUETZAL                                      | Entre 1800 y 2242 m<br>Endemismos y ecosistemas peculiares:<br>Bosques latifoliados de altura (bosques nublados)                                                              | Gran diversidad de especies de aves, anfibios, reptiles, mamíferos e invertebrados.<br><br>Quetzal ( <i>Pharomachrus mocinno</i> ). |

### **2.2.11. Clima**

El clima en la Reserva es templado en la mayor parte del año, con temperaturas promedio de 28°C, máximas de 34°C y mínimas de 18°C. El área de la Reserva del Merendón se localiza dentro de una zona cuyo clima se puede clasificar como tropical lluvioso, caracterizado por lluvia abundante todo el año. Los fenómenos atmosféricos que provocan este tipo de clima son: depresiones tropicales, zona intertropical de los vientos alisios (ITC) y las masas de aire de origen polar modificado. Al encontrarse con la barrera montañosa del Merendón, los vientos del norte y noreste generan abundante nubosidad en su lado de barlovento lo que posteriormente ocasiona un aumento sustancial de lluvia, especialmente en la montaña de San Idelfonso. El clima en las partes bajas de la zona de reserva es de temperaturas bastante estables durante todo el año, siendo la media anual de 26°C.

Puede caracterizarse por dos estaciones claramente diferenciadas, una húmeda de Junio a Febrero con temperaturas medias de 24°C y otra seca de Febrero a Mayo, con temperaturas medias de 28°C. Según se asciende en altura disminuye la temperatura con un gradiente de 0,55°C cada 100 m. En las partes altas de la cordillera se registran temperaturas más bajas, sobre todo entre los meses de Octubre a Diciembre, época en la que las temperaturas descienden considerablemente y las precipitaciones son más abundantes. La duración del periodo seco en estas alturas es menor y a partir de los 1,500 m puede estimarse que el régimen de lluvias es abundante durante todo el año (DIMA, 2010).

### 2.3. Legislación en la Zona de Reserva del Merendón

La protección legal de esta zona es desde 1953, según decreto 53, emitido el 10 de marzo de ese mismo año, declarada como zona forestal No. 2, el cual se constituyó con el objetivo de proteger y conservar las fuentes de agua, flora y fauna; sin embargo en 1986 se propone esta área como Parque Nacional en el documento de “Áreas Silvestres de Honduras”, por lo que en julio de 1987 es declarada por el Congreso Nacional como Parque Nacional, mediante el Decreto 87-87, el plan de árbitros de la ciudad de San Pedro Sula argumenta lo siguiente:

*“ Dentro del área de la Reserva del Merendón se encuentra parte del área protegida y categorizada como Parque Nacional CUSUCO, según decreto de ley 87-87, ubicada sobre de la Cordillera del Merendón, en la Región Forestal Nor-Occidental, Departamento de Cortés”*

En 1990, la ZRM fue declarada por medio del decreto 46/90 –ley de protección a la cordillera del Merendón.

La Ley de protección de la Zona de Reserva el Merendón (Decreto 46-90)

Esta ley se aprobó en el congreso nacional de Honduras en 1990. Se creó para garantizar a San Pedro Sula y otras comunidades situadas en el valle de Sula como Naco y Cofradía, el recurso de agua potable. En dicha ley se encuentran once artículos, todos de suma importancia. En el Artículo 1, el decreto otorga total control a la municipalidad sobre las zonas de producción de agua, pero sin duda el más conflictivo es el Art. 10 ya que

prohíbe de forma tajante todo tipo de explotación de tierra y recursos, todo tipo de construcción que no sea para fines educativos o conservación.

A partir de 1991, según decreto 74-91, se transfiere las funciones al Instituto de Conservación Forestal (ICF), quien asume las responsabilidades normativas de regulación y manejo de las reservas biológicas, en este mismo año surge la ley de las Municipalidades. La Ley de Municipalidades (Decreto 134-91) otorga a las municipalidades gran cantidad de competencias, les da una mayor participación en la defensa, protección y manejo de sus recursos naturales; refiriéndose al gobierno local (Municipalidad de San Pedro Sula, DIMA), la protección de la ZRM se ampara en los artículos 13, 14, 24 y 118 de la Ley de Municipalidades. Se menciona uno de ellos, según Artículo 13, a las municipalidades les corresponde:

*“La elaboración y ejecución de planes de desarrollo urbano y rural del municipio y la protección de la ecología y medio ambiente, así como la promoción de la reforestación”* (DIMA, 2010:81).

En 1993 la Ley General del Ambiente (Decreto 104-93) es aplicada por la Secretaria de Recursos Naturales de Honduras (SERNA), en su artículo 1 establece que:

*“La protección, conservación, restauración, y manejo sostenible del ambiente y de los recursos naturales son de utilidad pública y de interés social”* (DIMA, 2010:85)

Lo más relevante de esta ley son los artículos 36 y 37, en donde incluye el Sistema Nacional de Áreas Protegidas y vida silvestre (SINAPH) con el fin de asegurar la protección de la naturaleza, sujetando las áreas protegidas naturales a un plan de ordenamiento.

El Artículo 36, menciona lo siguiente:

*“Créase el sistema de Áreas Protegidas, el cual estará formado por reservas de la biosfera, parques nacionales, refugios de vida silvestre, monumentos naturales, reservas biológicas...a fin de asegurar la protección de la naturaleza y, previos los estudios científicos y técnicos necesarios, el estado de Honduras declarará áreas naturales protegidas, como parte del sistema de Áreas Protegidas de Honduras”* (Dima, 2010:85).

De igual forma el Acuerdo Presidencial No. 921-97: Reglamento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras (SINAPH) fue creado para reglamentar el Art. No. 36 de la Ley General del Ambiente del 28 de julio de 1993. Los objetivos principales del reglamento son: conservar y desarrollar integralmente los recursos naturales y culturales de las Áreas protegidas, así como asegurar la conservación de los ecosistemas naturales. Seguidamente en 1998 la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (Decreto No. 98-2207) enmarca el manejo de las áreas protegidas del país, incluyendo la Zona de Reserva del Merendón. Priorizando en el cuidado de un área protegida y su vida silvestre, la investigación científica de biodiversidad, la educación ambiental obligatoria, un plan de manejo en áreas protegidas, la importancia del manejo de cuencas hidrográficas, el manejo de cuencas, sub-cuencas, y micro-cuencas. Entre los artículos más relevantes están artículos 28, 107, 108, 110, 113, 120, 122, 123. Toda responsabilidad en los reglamentos que protegen el SINAPH pasan a la administración del ICF.

## **2.4. Presencia y Acción Institucional en la Zona de Reserva del Merendón.**

Este punto aborda el rol que desempeña cada institución involucrada en la Zona de Reserva del Merendón. Desde instituciones gubernamentales como el Instituto de Conservación Forestal (ICF) y la División Municipal Ambiental (DIMA) por parte de las autoridades locales, hasta la iglesia católica con fundación CARITAS, y ciertas ONG, entre ellas fundación Merendón y el club Rotario de San Pedro Sula.

Para un amplio conocimiento en este inciso, se retoma la obligación y el desarrollo que cada una ha logrado en la Zona de Reserva del Merendón hasta la fecha actual. De igual forma, se exterioriza que tipo de relación existe entre las instituciones y comunidades, ya que así, se puede conocer el tipo de trabajo que se ha desarrollado desde la institucionalidad.

### **2.4.1. Institución de Conservación Forestal (ICF)**

Según el acuerdo presidencial No.921-97: Reglamento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras (SINAPH), el ICF tiene bajo su dirección de guardar y conservar los recursos naturales y vida silvestre de la ZRM. Esta institución como tal, es la que debe velar y estar implicada en la montaña desarrollando actividades integrales en conjunto con los habitantes de la zona de amortiguamiento y la zona núcleo de la ZRM. No obstante, el ICF tiene poca participación en la Reserva.

Aunque esta institución no está tan implicada en la Montaña del Merendón, oficialmente es la organización del Estado que debe velar por el buen estado de los recursos forestales en Honduras. Sin embargo, su función se reduce muchas veces a la regulación de los aprovechamientos madereros, sin prestarle atención a otros factores que son de vital importancia en el mundo forestal y agroforestal. Es además, a quien corresponde aplicar el plan de manejo de la Montaña del Merendón, en este aspecto, debe ser considerado uno de los principales actores dentro de la ZRM.

#### **2.4.2. División Municipal Ambiental (DIMA)**

Es una institución creada en el año 1984 cuya competencia es la gestión de las cuencas productoras de agua potable. Durante el periodo 1984-2001, DIMA fue la encargada de gestionar los recursos de agua potable del Merendón. Los ingresos por el servicio público prestado eran recaudados directamente por ella y no podían ser transferidos a ningún otro organismo, ya que debían invertirse obligatoriamente al mantenimiento del servicio público. En el año 2001 se otorgó la concesión de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario por una duración de 30 años a la empresa Aguas de San Pedro, que es una sociedad anónima con capital de origen italiano.

Desde hace dos años la relación de DIMA con los agricultores del Merendón está cambiando. Anteriormente, DIMA ejercía en el Merendón una vigilancia estricta y una política coercitiva, que creaba cierto rechazo por parte de los habitantes de las comunidades de esta cordillera. Actualmente, DIMA intenta implantar una política incentiva, buscan-

do recuperar la confianza de los agricultores y sus familias, y un acercamiento a la problemática del Merendón.

#### **2.4.3. Iglesia Católica de San Pedro Sula (CÁRITAS)**

Las autoridades que tienen el control en la ZRM son la municipalidad de San Pedro Sula, la División Municipal Ambiental y el ICF. Sin embargo, las actividades más importantes referidas al desarrollo del Merendón no las realizan estas instituciones, sino otras organizaciones como CÁRITAS Sampedrana.

CÁRITAS Sampedrana es una asociación de la Iglesia Católica de carácter benéfico, sin fines de lucro. CÁRITAS constituye, en este caso, la contraparte del proyecto, es decir, el organismo con el que se coopera en Honduras. Las comunidades con las que trabaja esta institución en la cordillera del Merendón son alrededor de 20, y parte de ellas participan activamente en este proyecto. CÁRITAS de San Pedro Sula lleva promoviendo desde mediados de los años 90 el desarrollo económico y social de la zona, creando centros de salud, centros de formación, desarrollo de la mujer y apoyando a la población en la mejora de los cultivos y en sus condiciones de vida. Ha desarrollado numerosos proyectos técnicos en la zona como son la implantación de granja de conejos, granja avícola, desarrollo de una piscifactoría de tilapias, cultivo de café biológico, estudio de los riesgos de deslizamientos de laderas, entre otros.

#### **2.4.4. Organizaciones No Gubernamentales (ONG)**

El 2007 y 2008, se recibió apoyo por parte de Aguas de San Pedro y la Fundación Merendón. Por parte de Aguas de San Pedro, Fundación Merendón y el Club Rotario Usula, para el 2008 se inició un programa de construcción y utilización de hornillas “Justa” ahorradora del consumo de leña, ya que las mismas pueden ahorrar el 60-70% del consumo de una hornilla tradicional. Así mismo Aguas de San Pedro realiza en la zona el proyecto un millón de árboles para el Merendón, proyecto con el cual se pretende recuperar aquellas zonas que por su importancia para la retención de suelo ameriten la plantación de maderables, frutales o combinación de ambas. Cabe mencionar, que la Reserva del Merendón, cuenta con recursos estratégicos importantes para el desarrollo sostenible de la zona. Entre estos recursos se puede enumerar: una gran disposición de recurso hídrico, zonas turísticas por su belleza natural, fácil acceso e infraestructura, una población con capacitación y educación considerable.

El rol de cada institución gubernamental y no gubernamental, es de suma importancia en la Zona de Reserva del Merendón, ya que de su unificación dependerá el desarrollo de los diferentes programas planteados en el plan de manejo 2010.

#### **2.4.5. Plan de manejo de la Zona de Reserva del Merendón 2010**

Desde la publicación del decreto 46-90 en 1990, a la fecha han transcurrido 23 años sin que se cumpliera este mandato. Dada la ausencia de esta herramienta indispensable para lograr el equilibrio en uso de los bienes, servicios, desarrollo socioeconómico de los pobladores y la conservación de los recursos naturales de la reserva, es al interior de la

Comisión Interinstitucional del Merendón (CIM) que se desarrollaron diversas reuniones de planificación y gestión a lo largo del año 2006 y 2007 para lograr este cometido, es así, que el día 22 de septiembre del año 2007 se realizó la primera reunión de socialización para la elaboración del Plan de Manejo con los líderes de las comunidades rurales de la zona de Reserva y en 2010 fue autorizado como parte fundamental de la ZRM (DIMA, 2010). Para la acreditación de este documento, se toma en cuenta que la ZRM tiene categoría de manejo como Zona Productora de Agua y también está dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras (SINAPH).

El plan de manejo se creó con el objetivo principal de promover la participación de las comunidades y organismos gubernamentales y no gubernamentales en la conservación y protección de los recursos naturales, a través del aprovechamiento sostenible de los recursos de la Reserva. El plan de manejo prioriza la protección forestal en la ZRM por medio del desarrollo de subprogramas de reforestación, esto con el fin de recuperar la cobertura vegetal de la parte alta y media de la cuenca con el fin de contribuir a la conservación de suelos y la calidad del agua. De igual forma, el plan de manejo 2010, se creó con el fin de promover alternativas agroecológicas en los cultivos que mantengan la productividad de los cultivos en la zona.

El plan de manejo 2010 es un programa de manejo para la protección de los recursos naturales, integrado por un programa de educación ambiental, de agricultura sostenible, de investigación, y programa de protección forestal, acompañado de subprogramas de reforestación (por medio de prácticas de agroforestería, agro-conservacionista y conservación de suelos), subprogramas de fortalecimiento de ordenamiento territorial y mejo-

ramiento de caminos; de igual forma contiene un programa de desarrollo comunitario integrado por subprogramas de fortalecimiento a la organización comunal, mejoramiento del hogar, mejoramiento económico, salud y nutrición, uso de productos no maderables del bosque y subprogramas de seguridad ciudadana; cada uno de estos programas retroalimentan el plan de manejo.

Para el desarrollo de cada uno de los programas y subprogramas la institución responsable es la DIMA y la Municipalidad de San Pedro Sula; no obstante se necesita el apoyo de las organizaciones comunitarias, instituciones públicas, privadas y ONG.

## **2.5. Las comunidades en la ZRM: Uso y Aprovechamiento de los Recursos Naturales**

### **2.5.1. La Agricultura**

Una de las principales ocupaciones económicas, y por la que subsiste la mayoría de los campesinos de la ZRM, es la agricultura, entre ellos está el cultivo del café (*Coffea arabica*). El café es uno de los que ocupa un porcentaje alto en uso de suelo en la Reserva; No obstante, actualmente algunos de los campesinos (en su minoría) conocen prácticas como la diversificación y las ventajas que conlleva este sistema. La preocupación en el cultivo del café, se da cuando personas ajenas a la ZRM se adueñan de extensas proporciones de tierra, talan y cultivan, llevando esta forma de sistema al monocultivo. Aparte del café, en la ZRM también se cultiva hortalizas, entre ellas está el rabano (*Raphanus sativus*), el tomate (*Lycopersicon esculentum*) y el chile (*Capsicum annum*), entre

otros. De igual forma, está el cultivo de maíz (*Zea mays L.*) y el fríjol (*Phaseolus vulgaris, Lin*) son los dos granos básicos que más se cultivan en las comunidades del Merendón y casi siempre se cultivan en pequeñas parcelas que normalmente no alcanzan la extensión de una hectárea, pues es cultivado por los jornaleros, los agricultores que no poseen tierra, y utilizan este cultivo como forma de subsistencia.

En la ZRM este laboreo constituye la principal base alimenticia de la mayoría de las familias de las comunidades, y por eso la mayor parte de la producción se destina al autoconsumo. En el caso de los frijoles, cuando se obtienen buenas cosechas, éstas pueden destinarse una parte a la venta (Sánchez, 2007). La producción de hortalizas y café crece cada año, y para los campesinos la agricultura se convierte en su bastión de subsistencia para el diario vivir.

### **2.5.2. El Café**

El cultivo de café tiene la ventaja que se puede cultivar de forma diversificada, pues se siembra bajo sombra, en la ZRM la técnica implementada por los campesinos es con caoba y café, así también con el guamo (*Inga punctata Willd*), la cual es utilizada como combustible para los habitantes. Otra técnica utilizada es con árboles de sombra con especies como el madreño (*Gliricidia sepium (Jacq.) Standl.*) Y el cincho (*Loncho carpusheptaphyllus (Poir.) Kunth*), que son también leguminosas. Son especies muy interesantes para el cultivo de sombra, ya que se quedan sin hojas en verano, en la época de floración del café, además de encargarse de la fijación del nitrógeno.

Los campesinos-caficultores en pequeña escala venden sus cultivos a intermediarios, siendo esta una problemática, ya que el agricultor es afectado por los precios de compra y venta. En cambio los grandes caficultores en la Zona de Reserva venden su producto al exterior, o a tostadoras de café para exportación.

### **2.5.3. Extracción de leña**

Según encuestas individuales digitadas por la Dirección Estadística Municipal (DIEM), el consumo de leña por familia es en promedio de 13.2 cargas por mes (50 leños/carga), lo que representa una presión sobre los bosques existentes, debido al consumo y al crecimiento acelerado de la población (DIMA, 2010).

Este producto forestal conlleva mucha demanda por parte de los habitantes de la ZRM, ya que en áreas rurales la mayoría de las comunidades la utilizan como única fuente de energía. Las especies más utilizadas son: Nance (*Birsonima crassifolia*), Pino (*Pinus caribea*), Guayabo dulce (*Psidium guajava* L.), Laurel (*Licaria limbosa*), Aguacatillo (*Ocotea cf. caudata*), San Juan areno (*Ilex Tectonica*), Guamo (*Inga* sp), Indio desnudo (*Bursera simaruba*), Madreado (*Gliricidia sepium.*) Cola de pavo (*Hymenolobium mesoamericanum* Lima) y otras especies. La mayor cantidad de leña es para consumo doméstico (en hornillas).

#### **2.5.4. Pecuarias**

Las actividades pecuarias son diversificadas y se desarrollan en forma tradicional, se realizan principalmente para autoconsumo, muy escasamente se logran excedentes para comercializar. Las principales especies son las aves de corral, cerdos, vacas y caballos. Actualmente este aprovechamiento no es una amenaza, ya que ha mermado, no obstante en años anteriores fue muy popular y la mayor causante de la deforestación en la parte alta de la Reserva.

En resumen, estas son las prácticas que los campesinos desarrollan para subsistir en la ZRM, el aprovechamiento de los recursos naturales ha cubierto sus necesidades por años; el cultivo de hortalizas, maíz, frijol, y café, conforman su alimentación diaria. Al igual, la extracción de leña utilizada para cocinar y calentar sus hogares.

#### **2.6. Problemáticas en la Zona de Reserva del Merendón**

La Zona de Reserva del Merendón actualmente sufre debido a la indiferencia gubernamental; cuentan con una estrategia precisa de desarrollo comunitario que incluye la participación de los campesinos, no obstante esta alternativa no se cumple –el desorden territorial, carreteras en mal estado, la falta de conocimientos ecológicos en los habitantes, y la migración de agricultores ajenos a la ZRM son sólo consecuencias de esta debilidad institucional.

### **2.6.1. Desorden y Lucha territorial**

La falta de presencia gubernamental en la Zona de Reserva acarrea esta limitación que ha estado presente desde hace muchos años, la limitación de obtener un orden territorial con el tiempo ha dado frutos, pues los impactos ambientales que manifiesta la ZRM en la actualidad, son de suma preocupación, pues día con día la repartición de tierras, la venta clandestina a personas ajenas a las comunidades, son las que están dañando de manera extensiva, debido a que su único interés es explotar los recursos naturales, sacar provecho y en un futuro migrar, dejando los suelos y los ecosistemas en una situación precaria. La falta de políticas a favor de los habitantes y campesinado de la ZRM en cuanto al orden territorial, es también una de las fragilidades que ha conllevado a este desorden.

Uno de los graves problemas que existe dentro del Merendón es la propiedad de las tierras. En el Merendón se dan los siguientes regímenes de propiedad:

- Tierras nacionales: Son las que establece la Ley de Reforma Agraria y la Ley de Modernización Agrícola.
- Tierras fiscales: Son tierras alquiladas a los campesinos, que pertenecen al Instituto Nacional Agrario.
- Títulos supletorios: Consisten en una certificación de sentencia que otorga el tribunal, basado en testigos que aseguran que el interesado ha ocupado la tierra durante más de 10 años.

- Heredadas: Constituyen las herencias de los padres que nunca legalizaron Tierra.
- Derecho de uso: Se cuenta con ocupaciones ilegales por no poseer título que acredite legítimamente la propiedad de la tierra. El área total y la proporción de los distintos tipos de propiedad no se conocen porque nunca se ha realizado un catastro dentro de la Zona de Reserva.

Los dos últimos regímenes de propiedad son los más comunes en la cuenca, además hay gente que por sus escasos recursos económicos no pueden comprar tierras, y como tampoco tienen tierras heredadas, se ven obligados a alquilar (rentar) tierras a otras personas durante un corto periodo de tiempo (por cosecha, un año, dos años...).

### **2.6.2. Infraestructura y sus Amenazas**

La falta de medios de transporte y las carreteras en mal estado, son algunos de los muchos problemas que los campesinos confrontan, pues el acceso a la ZRM no es afable, y esto conlleva como consecuencia a un abandono por parte de la ciudadanía a las comunidades.

Los agricultores son perjudicados, pues el comercio de sus productos sólo lo puede lograr con ayuda de intermediarios que se aprovechan de la vulnerabilidad, ya que aumentan los precios en el mercado y compran los productos a un precio muy bajo, afectando de manera directa al campesino, a quienes sólo les queda acoplarse a esta situación, de-

bido a la nefasta condición de comunicación; es así, que el mal estado de las carreteras es otro de los problemas con los que se enfrentan los agricultores dentro del Merendón. Véase Figura 5.



Figura 5. Carreteras de la Reserva del Merendón, comunidad de Remolinos

### **2.6.3. Aprovechamiento sin control de los Recursos Naturales**

Dentro de la Zona de Reserva existen áreas protegidas bajo el plan de manejo, pero esto no ha podido mermar algunas situaciones, ya que se da el aprovechamiento de los recursos forestales sin control, esto para diversos fines de uso tales como: fuente energética (leña), construcción de viviendas, aprovechamiento ilegal de madera de color para comercializar. Sin mencionar el cambio radical del bosque para otros usos como lo son la agricultura y ganadería.

#### 2.6.4. Deforestación

Honduras es un país que cuenta con una superficie de 112,492 km cuadrados, de los cuales, el veinticinco por ciento está cubierto con bosques de pino y el veintiséis por ciento de bosques latifoliados. La tasa de deforestación en Honduras se calcula de 86,000 Hectáreas por año. El consumo de leña del país alcanza a unos seis millones de metros cúbicos y el setenta por ciento proviene de los bosques latifoliados (FAO, 2010). Por lo tanto, la ZRM juega un papel muy importante, ya que es una zona protegida netamente forestal. Véase Figura 6.



Figura 6. Deforestación en área de amortiguamiento en la Zona de Reserva el Merendón

El reglamento del Decreto 46-90, dentro del Capítulo 3, Sección 3ª, artículo 35 dice:

*“Queda terminantemente prohibido la extracción de madera, leña, arbustos, líquenes, musgos, orquídeas, y otras especies en las cuencas, subcuencas y microcuencas productoras de agua”. Asimismo, en el artículo 39 determina que las personas “autorizadas a residir dentro de la Zona de Reserva tienen la obligación de reforestar y cuidar la zona*

*en la que habitan y otras que le sean determinadas por DIMA, quien establecerá las variedades, densidades y demás características de la vegetación a plantarse”.*

Los habitantes y campesinos de la Zona de Reserva del Merendón han tenido ciertas restricciones que en su mayoría son respetadas por ellos.

El decreto 46-90 es uno de los que hace hincapié en la protección de los recursos forestales. Infortunadamente a los únicos que se les aplica la ley es al campesinado o a la sociedad marginada en las comunidades, pues a los terratenientes, políticos y explotadores de tierra no se les aplica esta la ley en igualdad. Las autoridades encargadas de la protección de los recursos forestales sólo se afanan en amonestar a los campesinos, pues a veces cometen pequeñas infracciones; por otro lado, a los poderosos no se les imputa ni restringe lo establecido por la ley; con esto quiero exteriorizar que la ley no es aplicada de forma equitativa, si no que existe un favoritismo, por ende, se llega a la conclusión que la mayor deforestación es causada por un grupo de poder, pues son quienes explotan el recurso forestal y no son castigados ni obligados a comparecer por tales hechos.

Sin embargo, es innegable que los recursos forestales son aprovechados día con día por los campesinos, pero esto de manera moderada, pues en muchas de las comunidades cuentan con estufas ecológicas, así también, la leña utilizada habitualmente por parte de los habitantes mayormente proviene de los rastrojos que sobran de la pos-cosecha. De manera, la deforestación en la Zona de Reserva crece día con día, esto debido a la inca-

pacidad de aplicación de políticas y leyes ya existentes, y cuando las aplican no lo hacen de forma igualitaria, si no a ciertos grupos beneficiados.

#### **2.6.5. Incendios forestales**

Según (DIMA, 2010) el 58.4 % de la Reserva está caracterizado por una cobertura boscosa perteneciente a las especies de bosque pinar y latifoliado, estos ecosistemas son afectados todos los años por la incidencia de incendios forestales que son ocasionados por las quemas agrícolas que son realizadas sin ningún tipo de medida preventiva, y de igual forma los ocasionados por los pirómanos.

#### **2.6.6. Plaga Forestal (Gorgojo)**

Según (DIMA, 2010) los bosques de pino están siendo afectados por la Plaga del Gorgojo del Pino (*Dendroctonus approximatus*), nueva variedad de gorgojo ubicada en la Zona de Reserva, esto debido al cambio climático, ya que en la zona anteriormente no se había dado este tipo de plaga. Cada año miles de hectáreas son contaminadas por el gorgojo, esta problemática es nueva en la ZRM, ya que en años anteriores no se había detectado.

#### **2.6.7. Prácticas Agrícolas Inadecuadas**

Las principales actividades económicas de la población son la agricultura y la ganadería; la problemática surge cuando se realizan mediante prácticas agrícolas inadecuadas en la parte media y alta de las cuencas, algunas de ellas son: amplio uso de agroquímicos para

el combate de plagas (insectos, enfermedades y malas hierbas), uso de fertilizantes químicos y otras prácticas que dejan el suelo desnudo, sin protección contra el impacto de la lluvia y la escorrentía superficial.

## **2.7. Síntesis de problemáticas en la Zona de Reserva del Merendón**

Los problemas sociales y ambientales que afectan la Reserva son diversos. La indiferencia y descuido institucional, el abandono del gobierno central y local a las comunidades, la falta de financiamiento para proyectos de desarrollo rural, la plaga del gorgojo, los incendios forestales, los aserraderos y la agricultura migratoria, entre otros; contribuyen al deterioro ambiental, y a la deplorable situación de los campesinos.

El abandono social de la ZRM, se refleja con la falta de centros de salud, falta de escuelas y carreteras en mal estado; una excesiva pobreza se adueña de las 64 comunidades, los pobladores entre ellos campesinos, amas de casa y habitantes en general sufren esta mescolanza de problemáticas sociales y ambientales. No queda más que decir, que la ZRM se encuentra en una situación compleja y difícil, pues muchos son los factores que perjudican la calidad de vida en cada una de las comunidades.

## **CAPÍTULO III. MIOPIA FRENTE AL CAMPESINO DE LA ZRM: ¿VÍCTIMAS O CULPABLES?**

### **3.1. Percepciones de los sujetos sociales en la Zona de Reserva del Merendón**

En este capítulo, se exploran diversas percepciones sociales de campesinos, estudiantes, gobernantes y ciudadanos en general, ante los procesos de deterioro, como la deforestación y pérdida de los recursos naturales. Se analizan los procesos de degradación ambiental y el recuento de las transformaciones en la estructura social que le acompañan.

El área de amortiguamiento en la Zona de Reserva del Merendón (ZRM) ha pasado por diversas transformaciones debido a los cambios en el uso de suelo que se ha dado por años. A inicios de los años sesenta la ZRM, comenzó a ser habitada por campesinos, que para esos tiempos andaban en búsqueda de tierra fértil para cultivar y sustentarse; con el tiempo y con los rumores de un suelo rico en sustratos, la migración de diferentes partes de Honduras a la Reserva fue aumentando hasta el día de hoy, dando como resultado un crecimiento demográfico en la ZRM.

El desorden y la lucha territorial a falta de políticas públicas y presencia gubernamental acarrea esta limitación que ha estado presente desde hace años; la limitación de obtener un orden territorial ha dado fruto, pues los impactos ambientales son de suma preocupación, la repartición de tierras y la venta clandestina a personas ajenas a las comunidades

son las que están dañando de manera extensiva, debido a que su único interés es explotar los recursos naturales.

Los nuevos habitantes no sólo buscan la Zona de Reserva para subsistir, sino también para establecer monocultivos de café a gran escala, creando la problemática del aprovechamiento sin control de los recursos naturales. Muchos nuevos terratenientes tumban y talan sin moderación, ni conciencia. Los campesinos actualmente y desde hace años denuncian las arbitrariedades de dichos cafetaleros que poco a poco están deforestando la montaña. Debido a la falta de alternativas para otros cultivos comerciales, la falta de vías de comunicación, y oportunidades de comercialización, junto a las ganancias que ofrecen con el café, son los principales factores que influyen para la difusión del monocultivo (plantación de una sola especie a gran escala) en la ZRM. Véase Figura 7.



Figura 7. Monocultivo de café en área de amortiguamiento

La contribución a este crecimiento de la problemática también se debe a la falta de inclusión del campesino por parte del gobierno, ya que las leyes y decretos han sido elaborados sin su participación. La deforestación primordialmente, la cual ha conllevado a una disminución de biodiversidad, pérdida de sustrato en el suelo, y un impacto negativo en los recursos hídricos. Un claro ejemplo, es la cuenca del Río Manchaguala (Véase Figura 8) con sus más de 4.200 hectáreas de pérdida forestal, es una de las cuencas que ha sufrido una mayor deforestación, y disminución hídrica, únicamente superada por la cuenca del Chamelecón (Salomon, 2009).



Figura 8. Cuenca Hidrográfica Manchaguala

Las cuencas hidrográficas de la Reserva del Merendon son de suma importancia para la población de Honduras, más en San Pedro Sula, ya que el consumo de agua es de 65.500 m<sup>3</sup>/año, un 55% más que el consumo conjunto de las ciudades de Comayagüela y Tegucigalpa (BCH, 2000). Esto debido al rápido crecimiento demográfico y el fuerte desarrollo industrial que trae como consecuencia el aumento en demanda del recurso agua. A continuación en la Figura 9, se señalan los impactos como resultado del proceso en años.

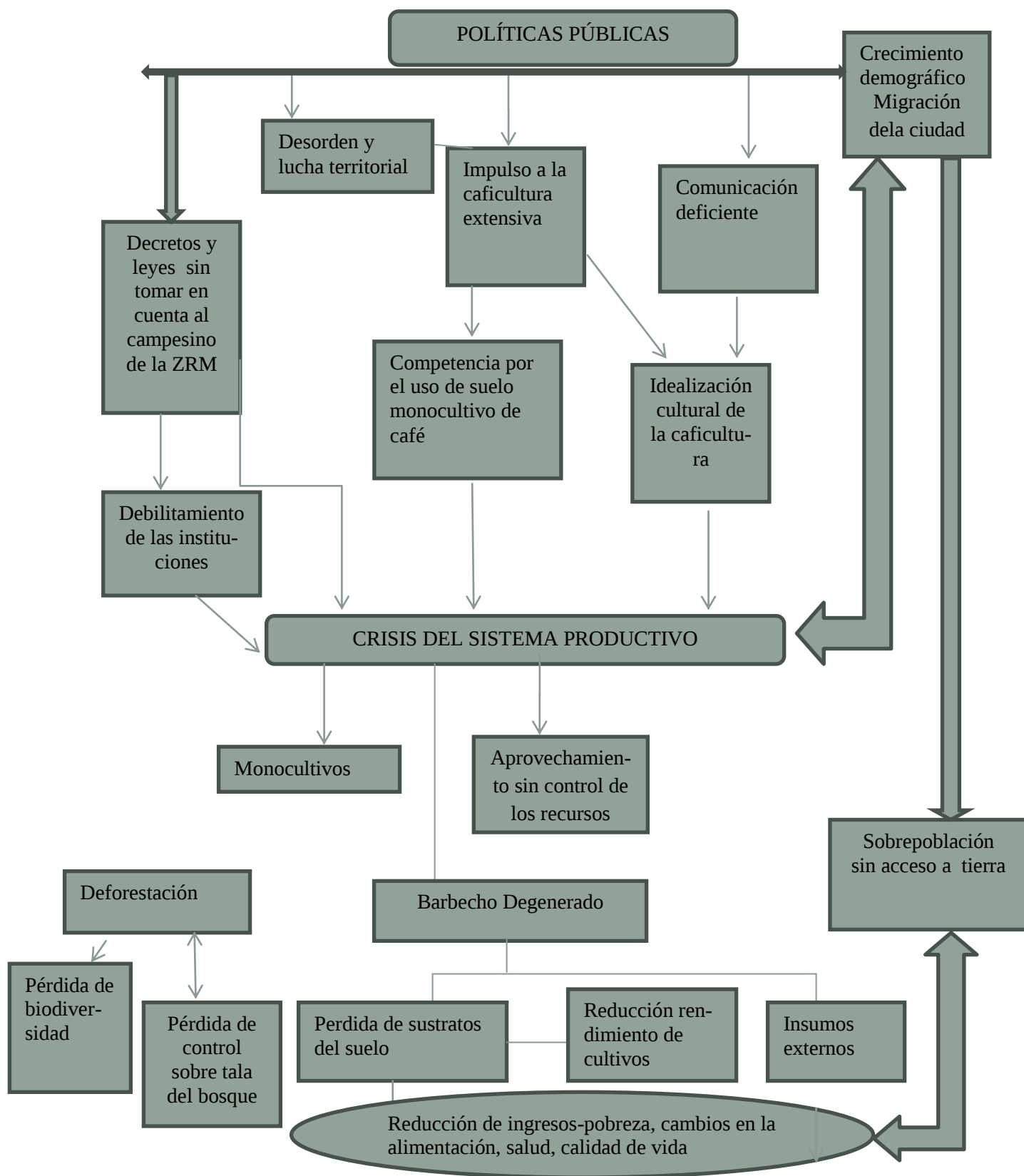


Figura 9. Esquema conceptual del deterioro ecológico y socioeconómico en la ZRM

De tal forma, este bagaje histórico ha creado confusiones de percepción, puesto que el campesino, el gobierno, los ciudadanos y la diversidad de escenarios comprometidos con la ZRM, poseen diferentes puntos de vista en cuanto al deterioro de la montaña. Existen diferentes percepciones del deterioro ambiental, distintos grados de aceptación de situaciones, acerca de quienes han contribuido más a este proceso. Cuando se trata de talar parcelas completas para cultivar café, el terrateniente lo mira como productivo, mientras que si los campesinos talan para el uso de leña, estos lo miran como destructivo, y viceversa.

La deforestación dependiendo de sus miradas, puede ser justificada económicamente para los cafetaleros y para los campesinos como una forma de subsistencia.

Enseguida se analizan las diversas perspectivas de los diferentes grupos sociales (Campesinos, autoridades, colegio).

### **3.2. ¿Los Campesinos: Víctimas o Culpables?**

El dilema de la problemática ambiental en la Zona de Reserva del Merendón, es una de las mayores interrogantes, pues se manejan diferentes puntos de vista y opiniones en la sociedad. Este punto trata de abordar y definir la percepción de los involucrados (campesinos, autoridades y estudiantes) de la Reserva, en el tema del deterioro ambiental, ahondando no sólo en los problemas biofísicos, sino también en los causantes y alternativas posibles según sus percepciones, enfatizando principalmente en las del campesinado.

### **3.2.1. La perspectiva de los problemas ambientales desde los Campesinos.**

El estudio realizado en 6 comunidades por medio de las entrevistas dirigidas a los campesinos pertenecientes al área de amortiguamiento de la ZRM, permitió conocer una gama de problemas. Durante las entrevistas los campesinos expresaron todo tipo de problemáticas tanto ambientales como sociales; no obstante siempre le dan gracias a Dios por vivir en medio de la naturaleza, y de pertenecer a un lugar seguro, como es la Reserva.

El problema ambiental más mencionado por los campesinos es la deforestación debido a la explotación del bosque por los aserraderos clandestinos, 24 de 25, o sea casi el cien por ciento de los entrevistados piensa que la tala de árboles es un cáncer que no parece tener cura. Salomón López, residente y campesino hace 25 años en la aldea Santa Martha expresó:

*... “Aquí viene mucha gente a llevarse la madera. Nos culpan de la deforestación, pero lo que hacemos en comparación con esa gente no es nada. Da lástima ver cómo dejan los pelones en la cordillera, pero no podemos denunciarlos en la Fiscalía por miedo” ...*

No obstante, ninguno de ellos mencionó el aprovechamiento de leña como un problema ambiental, al contrario indican que la leña consumida son sólo residuos y rastrojos de café. Por consiguiente deducen que esto no afecta la Reserva. Los campesinos expresan que la deforestación va en rápido crecimiento, y lo relacionan no sólo con la venta de madera de los aserraderos, sino también con el monocultivo de café, 22 de 25 mencionaron esta problemática ambiental como el nuevo negocio que se está dando en la zona de

amortiguamiento, debido a la demanda del mercado externo del café de altura. El monocultivo se está apoderando del suelo de la ZRM, día con día las extensiones de tierra para este cultivo van creciendo, y con ello la utilización de fertilizantes y pesticidas; de igual manera, los agroquímicos han sido utilizados no sólo por los terratenientes, sino también por los campesinos y desde hace mucho tiempo; puesto que es una forma más barata y más accesible para controlar las plagas y enfermedades (manifestaron algunos de ellos). Durante las entrevistas se percibió que los campesinos están conscientes de la utilización de los agroquímicos, pero no de la contaminación que causan éstos en las cuencas y subcuencas de la ZRM; 10 de cada 25 entrevistados mencionó la contaminación de los ríos como una problemática ambiental, con la percepción de que los únicos culpables son los terratenientes y los monocultivos (refiriéndose a los residuos de tratamiento de café).

Otra de las problemáticas ambientales que mencionaron (8 de 25), es la Contaminación ambiental, esto debido a la mayoría de comunidades que no poseen red de distribución de agua potable y en muchos casos el sistema está estropeado, obsoleto o incompleto. Por ello el suministro proviene de las fuentes adyacentes a las comunidades; pero esta agua viene contaminada por vertidos de químicos agrícolas, heces, residuos del tratamiento del café, etcétera, lo que causa problemas de parasitismo intestinal y alergia entre los niños. Según (Cañadas, 2009) el 54% tiene el suministro fuera de la vivienda y el 7% no tiene.

El agua que consume la población no es sometida a ningún análisis, por lo que no se sabe su calidad. En cuanto a la basura, se observa que no existe ningún proceso de acarreo, almacenamiento, eliminación o reciclado en ningún lugar; y lo mismo ocurre con los residuos agrícolas que son lanzados al entorno.

También se observa una cantidad excesiva de basura de origen doméstico dispersa por los alrededores, lo que tiene una influencia negativa en la salud de los habitantes. De acuerdo con este estudio, se puede decir que los campesinos son afectados de manera directa por la contaminación ambiental, por lo tanto la perciben como una problemática. Véase Cuadro 10.

Cuadro 10. Problemas ambientales señalados por campesinos de la Zona de Amortiguamiento en la Reserva del Merendón

| Problema                 | Frecuencia |
|--------------------------|------------|
| Deforestación            | 24         |
| Monocultivos             | 22         |
| Contaminación de cuencas | 10         |
| Contaminación Ambiental  | 8          |

N= 25 Campesinos entrevistados.

Nota. Las cifras representan el número de veces en que un problema es mencionado por los entrevistados. Una misma persona mencionaba varios problemas, por lo que la columna vertical no puede ser igual al número de informantes.

### 3.2.2. Las Causas del deterioro según los Campesinos

Para 23 de 25 campesinos entrevistados, las causas de los problemas mencionados se originan en las autoridades encargadas de la ZRM. Los campesinos de la Zona de Reserva exteriorizan sus preocupaciones, pues se puede captar ese interés en su ambiente tanto biofísico como social. Durante las entrevistas manifestaban la lucha constante por la búsqueda de sus derechos inalienables e inherentes, pues el gobierno local y central es indiferente e irresponsable ante tales situaciones. De igual manera manifestaron la debilidad de las instituciones encargadas, quienes no están cumpliendo con sus responsabilidades, expresando que a estos sólo les interesa multar y cobrar, lucrándose de la ZRM.

Danilo Rodríguez, presidente de la federación de patronatos de la ZRM, expresó:

*...“Queremos El Merendón porque ahí nacimos y queremos mantenerlo sano, pero necesitamos la ayuda del Gobierno, que hasta hoy no recibimos”...*

El abandono por parte de las autoridades ha sido de años, los campesinos se quejan de manera pronunciada por las condiciones en la que está la ZRM, actualmente sólo cuentan con 20 guardas forestales para 39 mil hectáreas. Los campesinos ya perdieron la credibilidad hacia ellos; ya no esperan nada, la falta de atención y presencia por parte de las autoridades gubernamentales y locales es alarmante, pues nunca les han cumplido nada (expresaron en las entrevistas).

Es el caso de don Almer Cortes, campesino de la comunidad de las Juntas, ya que mencionó:

*... "Sabemos que es uno de los patrimonios de la ciudad, siempre hemos habitado acá, nos hemos alimentado, y hemos sobrevivido gracias a lo que la montaña nos ofrece...El gobierno nos tiene desamparados, algunas instituciones son las que se hacen presentes...Pero no es suficiente. Y la iglesia que siempre está pendiente de nosotros"...*

Los problemas sociales y la falta de organización es otra de las causantes del deterioro ambiental, 21 de 25 campesinos hablaron del crecimiento de la población y la migración debido a la llegada de gente ajena a la Zona de Reserva del Merendón; llamándolos invasores y culpables de la tala y corte de árboles, así también, de la contaminación ambiental; pues la montaña no cuenta con el manejo de desechos sólidos, alcantarillado, aguas negras y residuales adecuadas. Uno de los campesino anciano durante la entrevista expresó:

*... "Los que están destruyendo la montaña, son esos nuevos que vienen...los que estamos aquí hace tiempo, somos los que protegemos"...*

La falta de organización es mencionada con más vehemencia por los campesinos de la comunidad de Buenos Aires, quienes se refirieron de forma despectiva hacia la relación de las instituciones turísticas privadas. Durante las entrevistas los campesinos mencionaban que dichas instituciones sólo llegan a provecharse de los recursos naturales y recursos humanos de la ZRM, y que esto ha hecho de la montaña una mina de oro para

algunos. La mirada de los campesinos hacia estas instituciones turísticas privadas es diversa, puesto que hay algunos de ellos que se benefician; pero la mayoría no, y esto trae una división y desorganización comunal.

Una de las instituciones mencionadas en las entrevistas es *Operation Wallacea* (organización inglesa dedicada al estudio de la flora y la fauna del mundo), durante la visita surgieron algunas preguntas: ¿Quiénes son los beneficiados en la visita de *Operation Wallacea*? ¿Qué piensan los campesinos de la Zona de Reserva sobre dicha organización?

Se deduce que unas cien personas de la comunidad de Buenos Aires, son las beneficiadas con la llegada de *Operation Wallacea*, algunos de ellos trabajan como guías turísticos, pues poseen gran conocimiento de la naturaleza, tal y como lo menciona Matías, un campesino de la zona:

*... “Algunos trabajamos como guías, mochileros y cocineros. Otros ponen sus puestecitos donde venden churros, galletas, fresco y artesanías y están los que alquilan sus casas. Aquí todos ganan y ese dinero nos sirve para sobrevivir un buen tiempo” ...*

No obstante, la mayoría de los habitantes en la Zona de Reserva, esta insatisfecha con la visita de la organización, puesto que mencionan que es mínimo el resultado del beneficio.

Uno de los campesinos expresó lo siguiente:

*... "Es poco lo que se aprovecha acá en Buenos Aires, pues los que negocian directamente con los ingleses son otros...y sólo vienen a robarnos la montaña"...*

La desorganización que existe en las comunidades es latente, pues no existe una buena comunicación; unos son beneficiados y otros no, y esto da como resultado un descontrol de la utilización de los recursos naturales y humanos.

Y no sólo rescatamos la mirada de los campesinos hacia las instituciones turísticas, durante la visita. Por otro lado captamos que los científicos estudiantes pertenecientes a esta institución, están preocupados por la deforestación, pues en el año 2013 redactaron un documento dirigido al presidente de la república, demandándole que protegiera la Zona de Reserva del Merendón, y que de manera rápida se apliquen las leyes a los campesinos que habitan en dicha reserva. Así mismo, esta organización deduce que la protección por parte del gobierno es muy poca y que se necesita más personal y atención.

Uno de los científicos encargados de la investigación expresó lo siguiente:

*... "Estamos en shock por la destrucción que está ocurriendo en el parque...Durante los últimos años ha habido más y más pérdidas de bosque...Hemos evidenciado grandes áreas deforestadas, plantaciones ilegales y evidencia de cacería a lo largo de la zona núcleo".*

Los científicos advierten que la ZRM corre peligro, ya que los campesinos y los cultivos de café están terminando con la biodiversidad en el área de amortiguamiento.

Otro de los fuertes causantes en la depauperación ambiental según los campesinos son los mencionados terratenientes; 20 de 25 entrevistados remarcaban esta situación como fuera de control, manifestando que éstos son los culpables del monocultivo extensivo, los aserraderos clandestinos y la contaminación de las cuencas. Don Wilmer Echevarría expresó lo siguiente:

*... "Se escucha que hay ricos que compran tierra en gran cantidad para cultivar café, y deforestan el área... Le sacan provecho vendiendo la madera y luego convierte la montaña en zona de cultivo... la gente de afuera viene a explotar la montaña"...*

Doble explotación es la que realizan los terratenientes, pues después de deforestar, venden la madera de forma ilegal, y seguidamente cultivan café; y no se habla de pequeñas parcelas de tierra, sino de 6.000 hectáreas. Esta es la consecuencia principal de la agricultura itinerante practicada (Salomon, 2009).

De igual manera doña Natividad Deras Méndez mencionó:

*... La gente que está llegando a la comunidad, está destruyendo el bosquecito, y nadie puede pararlos, las aguas están siendo contaminadas con mucho fertilizante. Tenemos miedo a que sigan sucediendo cosas... pues tenemos entendido que compran tierras sin permiso"...*

La mayoría de los campesinos están conscientes de cada una de las causas del deterioro ambiental. Véase Cuadro 11.

Cuadro 11. Causas de los problemas ambientales percibidas por campesinos de la Zona de Amortiguamiento en el Merendón

| Causas                | Frecuencia |
|-----------------------|------------|
| Autoridades           | 23         |
| Social y organización | 21         |
| Terratenientes        | 20         |

N= 25 Campesinos entrevistados.

Nota. Las cifras representan el número de veces en que un problema es mencionado por los entrevistados. Una misma persona mencionaba varios problemas, por lo que la columna vertical no puede ser igual al número de informantes.

### 3.2.3. Posibles alternativas según los Campesinos

En los campesinos se percibe la preocupación y la impotencia de una sociedad abandonada; una sociedad que refleja sus inquietudes y que entienden que están atravesando una situación compleja.

Ante tal descripción de los problemas y de sus causas, ¿hay alguna salida a estas problemáticas? Los campesinos mencionan algunas alternativas para contrarrestar el deterioro ambiental. Entre los 25 entrevistados en diferentes comunidades del área de amortiguamiento en la ZRM, las soluciones propuestas con mayor frecuencia son la organiza-

ción social (23), la intervención de las autoridades (22), las de tipo técnico (18) y la educación ambiental como última alternativa (5). Véase Cuadro 12.

Cuadro 12. Posibles alternativas al deterioro ambiental según Campesinos

| <b>Alternativa</b>  | <b>Frecuencia</b> |
|---------------------|-------------------|
| Organización        | 23                |
| Autoridades         | 22                |
| Técnica             | 18                |
| Educación ambiental | 5                 |

N= 25 Campesinos entrevistados.

Nota. Las cifras representan el número de veces en que un problema es mencionado por los entrevistados. Una misma persona mencionaba varios problemas, por lo que la columna vertical no puede ser igual al número de informantes.

Los campesinos entrevistados señalaban como causa del deterioro ambiental los problemas sociales, el divisionismo y la falta de organización. Los procesos individuales están adquiriendo mayor fuerza frente a los antiguos procesos comunitarios. La organización comunitaria viene a ser una alternativa para lograr la armonía y comunión entre la población en general de todas las comunidades; según los campesinos, las asambleas y reuniones deben ser la base primordial para que la ZRM siga siendo el pulmón de Honduras: “[...] *sólo la unión entre nosotros protegerá la montaña*”. Quiero enfatizar que el asistencialismo ha sido practicado en la Reserva por años, y esto los ha vuelto sedenta-

rios y pasivos; es por eso, que es menester comenzar una auto-organización y participación por parte de los campesinos en la Zona de Reserva del Merendón.

Como alternativa en segunda instancia, está la autoridad local y central; los campesinos entrevistados hacen un llamado a las instituciones responsables; pues el abandono, como mencionamos anteriormente, ya es un caso de años atrás.

Las autoridades municipales y centrales deben hacerse presentes e implementar el plan de manejo que fue elaborado y avalado en el 2010; hasta la fecha no ha sido desarrollado, casi todos los campesinos proponen que se debe cumplir con las responsabilidades que les corresponden, pues no sólo es tarea de ellos como habitantes de la ZRM, sino de todos. Como tercera alternativa, los campesinos mencionan la implementación de técnicas ecológicas; como la diversificación de café y caoba, la reforestación con árboles frutales, sembrar con terrazas para la protección del suelo en pendientes, entre otras. Así también, hablaron de lo factible que son las estufas y hornos ecológicos, pues esta les ayuda a ahorrar leña. Una de ellas mencionó lo siguiente:

*...“Sólo con un leñito mantengo prendido el fogón todo el día”...*

Muchos de los que proponen las técnicas ecológicas como alternativas (estufas ecológicas, cultivos diversificado, lombricompost, entre otros), es porque en sus hogares poseen y practican dichas tecnologías.

Y por último, pocos de ellos mencionaron la educación ambiental, no la miran cómo la mayor alternativa, sólo 5 de 25 manifestaron la necesidad de un cambio o una reforma en la educación de las escuelas en la ZRM, refiriéndose que es la única forma en la que los jóvenes recuperaran la montaña.

Los campesinos entrevistados a favor de la educación ambiental, exteriorizaron que las escuelas y colegios deben concientizar a los niños y jóvenes a que protejan los recursos naturales.

Enseguida se analizan las percepciones de los estudiantes.

### **3.3. Percepciones de los Estudiantes en la Zona de Reserva del Merendón**

#### **3.3.1. Educación en la ZRM**

Existe un déficit de escuelas primarias y bachillerato, así como de maestros. Los niños deben recorrer varios kilómetros todos los días para acudir a las aulas y muchas veces no asisten los educadores por falta de incentivos. Cuando hay maestro, éste practica un plan básico de enseñanza que permite una cultura general, pero no un aprendizaje completo. Un maestro enseña tres grados al mismo tiempo, recibiendo alumnos de todas las edades en las mismas clases. Por supuesto, no hay colegios secundarios públicos, sólo cuentan con uno auto sostenible fundado por la iglesia católica (escuela agrícola Virgen de Suyapa), y esta carencia de alguna forma obliga a los jóvenes a trabajar dentro de la unidad familiar o como suele ser más frecuente emigrar de la zona, prime-

ro a San Pedro Sula y después a otros destinos más lejanos. En la ZRM es difícil encontrar un joven que esté motivado a seguir estudiando, debido a que los centros educativos sufren muchas precariedades, y lastimosamente los que quieren superarse deben salir a la ciudad y alejarse de sus familiares, siendo también desventajoso ya que el estudio de carreras en la ciudad no son aplicables en la ZRM.

Los resultados educativos son negativos, pues según el estudio de Cañadas (2009) la calidad de la enseñanza en todas estas aldeas y caseríos de la ZRM es pobre y el número de maestros asignados a las comunidades es insuficiente como término medio, un 24% de los niños de las comunidades con edad de estudiar no asisten a la escuela, por ello el 28% de la población total no tiene ningún año de estudio. El 36% sólo ha completado el primer ciclo de la educación básica, el 28% tiene hasta el segundo ciclo y después hay una disminución de los años de estudio. Sólo un 6% estudia el tercer ciclo y un 1% los estudios superiores, y esto es así porque seguir estudiando supone un gasto mayor (Cañadas, 2009).

El sistema escolar en la ZRM es una de las mayores amenazas para el desarrollo comunitario y la protección de los recursos naturales, debido a las carencias mencionadas anteriormente, por ende la educación ambiental no existe en las escuelas públicas de la zona y los niños están siendo formados con poca educación ecológica. Aunque el 50 por ciento de los campesinos entrevistados, utilizan eco tecnologías, esto es un aporte a la cultura ambiental en las futuras generaciones de la Reserva.

### 3.3.2. Percepciones de los estudiantes sobre el deterioro ambiental

El interés de entrevistar a los jóvenes estudiantes del bachillerato agrícola en medio ambiente en la escuela agrícola “Virgen de Suyapa” ubicada en la comunidad Laguna de Tembladero en la Zona de Reserva del Merendón, surgió debido al plan de estudios que se imparte en dicha escuela, ya que los maestros procuran de manera obligatoria transferir a sus alumnos conocimientos agrícolas y ambientales durante el bachillerato los estudiantes realizan prácticas para la protección del uso de suelo, elaboran viveros y bancos de germoplasma, entre otras. Dicho colegio en la actualidad es auto-sostenible, y tiene el objetivo de educar a jóvenes; de igual manera la escuela por medio de su educación los incentiva a seguir trabajando por la ZRM.

Con la finalidad de conocer las percepciones sobre los problemas, las causas y alternativas del deterioro ambiental, realicé 23 entrevistas a los jóvenes de 16 a 18 años de edad, de la escuela “Virgen de Suyapa”. Véase Figura 10.



Figura 10. Estudiantes de la Escuela Agrícola Virgen de Suyapa, comunidad Laguna de Tembladero

Para los estudiantes de la ZRM, el problema más importante es la erosión del suelo, 22 de ellos mencionaron que en la actualidad esta problemática se manifiesta con los deslizamientos y derrumbes que con los años van en aumento. Como segundo problema ubican la deforestación, 21 de 23 estudiantes expresaron que mayormente se debe a la tala de árboles por extracción de leña, pues para los habitantes esta práctica es necesaria para la subsistencia. Y por último 18 alumnos señalan el cambio climático como problemática, ya que éste es el responsable de largas temporadas sin lluvia, el cual ha causado un déficit en las cosechas y la proliferación de plagas afectando la productividad; así también, mencionan que hace algunos años el clima era más frío y agradable.

La realidad de los efectos de la deforestación se están manifestando y la ZRM ya lo está sufriendo. Véase Cuadro 13.

Cuadro 13. Problemáticas ambientales percibidas por los Estudiantes

| <b>Problema percibido</b> | <b>Número</b> |
|---------------------------|---------------|
| Erosión de suelo          | 22            |
| Deforestación             | 21            |
| Cambio climático          | 18            |

N= 23 Estudiantes entrevistados.

Nota. Las cifras representan el número de veces en que un problema es mencionado por los entrevistados. Una misma persona mencionaba varios problemas, por lo que la columna vertical no puede ser igual al número de informantes.

Los alumnos de la escuela agrícola tienen un básico conocimiento en agricultura y técnicas de conservación ambiental, por lo tanto comprenden y perciben los efectos de la destrucción de los recursos naturales; durante las entrevistas exteriorizaron su preocupación ante el deterioro ambiental que está sufriendo la montaña, uno de los estudiantes Darling Díaz expresó lo siguiente:

*...“Acá en la zona el hombre ha abusado de la naturaleza y eso es lo que actualmente está afectando; poco a poco nuestra montaña muere”...*

### **3.3.3. Causantes del deterioro ambiental según percepción de los estudiantes**

De la misma manera los estudiantes hablaron de los probables causantes del deterioro ambiental en la ZRM; los 23 entrevistados opinaron que las prácticas culturales son las culpables de la erosión del suelo y la deforestación. Alexander Díaz, estudiante mencionó:

*...“Nuestros abuelos y padres siguen con el método de la agricultura tradicional y esto contribuye al deterioro...No creo que sea buena la relación, pues acá se da mucho la agricultura migratoria”...*

La agricultura tradicional como la utilización de pesticidas y fertilizantes químicos en los cultivos, las quemadas para destruir la maleza, la tala de árboles para sembrar; son algunas de las prácticas que se han manejado en la ZRM.

La segunda causante del deterioro ambiental es la falta de educación en el campesinado de la Reserva, 22 de 23 estudiantes mencionaron que la poca educación ambiental en los campesinos es la culpable de la destrucción de la montaña, un estudiante expresó lo siguiente:

*...“Es mala la relación del campesino acá, la ignorancia y la falta de educación ambiental está dañando los ríos y los bosques”...*

Hasta ahora se percibe que los estudiantes se expresan de manera despectiva hacia los campesinos de la ZRM, que sus prácticas culturales y falta de conocimientos ambientales ha sido uno de los pilares para la contribución del deterioro ambiental. Como tercera causa de los problemas ambientales según los estudiantes, están las autoridades locales y centrales encargadas de proteger la ZRM; aunque solamente 2 de 23 estudiantes mencionaron que la poca participación y la falta de apoyo a los campesinos ha sido la causa de la utilización e implementación de las prácticas no amigables con el ambiente en la ZRM. La estudiante Iris Baquedano mencionó:

*...“Para mí, esta relación con el ambiente depende de los ingenieros encargados de la ZRM, pues ellos deben estar más pendientes de cómo los campesinos actúan...Deben ayudar a concientizar y educar, porque la falta de educación es la que está afectando”...*

Hemos podido apreciar en las entrevistas, la percepción de los estudiantes de bachillerato sobre los causantes; para ellos la raíz principal se encuentra en las prácticas culturales y la poca educación ambiental en los campesinos; formando un concepto peyorativo hacia ellos.

Sólo unos pocos culpan a las autoridades; deduciendo que la mayor responsabilidad la tienen los habitantes de la ZRM. Véase Cuadro 14.

Cuadro 14. Causas de los problemas ambientales percibidas por los estudiantes

| Causa                        | Número |
|------------------------------|--------|
| Practica Cultural            | 23     |
| Falta de educación Ambiental | 22     |
| Gobierno                     | 2      |

N= 23 Estudiantes entrevistados.

Nota. Las cifras representan el número de veces en que un problema es mencionado por los entrevistados. Una misma persona mencionaba varios problemas, por lo que la columna vertical no puede ser igual al número de informantes.

### 3.3.4. Alternativas según los estudiantes

La escuela agrícola “Virgen de Suyapa” tiene como prioridad enseñar técnicas agrícolas ambientales, los estudiantes se forman con la perspectiva de proteger los recursos naturales existentes en la Zona de Reserva del Merendón. Uno de las principales producciones en la comunidad Laguna de Bañadero en donde está ubicada dicha escuela, es la horticultura, por ende los estudiantes tienen conocimientos en varios campos de la agricultura; esto aumenta la capacidad de los estudiantes para percibir cuáles son las alternativas ante tal situación. 22 de 23 mencionó la educación ambiental como solución, mientras que los campesinos sólo lo nombraron cinco veces; la percepción de los estudiantes prioriza la concientización ambiental en los campesinos, ya que al parecer éstos no se

dan cuenta que las prácticas culturales afectan también el ambiente de la zona. Los estudiantes se refieren a que todo está en un cambio de mentalidad.

Como segunda alternativa al deterioro ambiental, 18 de 23 estudiantes expresaron que se necesita de técnicas ambientales para recuperar la montaña; la reforestación con árboles maderables, el cultivo en terrazas, la implementación de estufas ecológicas y biodigestores en los hogares, la diversificación en el cultivo de café, el policultivo, la rotación de siembras, entre otras prácticas; son las mencionadas por los estudiantes de agricultura ambiental como las actividades que deben ser manejadas en la ZRM. Véase Cuadro 15.

Cuadro 15. Alternativas a los problemas ambientales propuestas por los estudiantes

| <b>Alternativa</b>  | <b>Número</b> |
|---------------------|---------------|
| Educación Ambiental | 22            |
| Técnica             | 18            |

N= 23 Estudiantes entrevistados.

Nota. Las cifras representan el número de veces en que un problema es mencionado por los entrevistados. Una misma persona mencionaba varios problemas, por lo que la columna vertical no puede ser igual al número de informantes.

Los estudiantes de la escuela agrícola ambiental enfatizan que la educación ambiental es básica para el fortalecimiento de la protección de los recursos naturales.

Pero, no sólo los estudiantes proponen la educación como alternativa, sino también el plan de manejo elaborado en el 2010 por el grupo institucional multidisciplinario; éste propone un programa de educación ambiental dirigido a los pobladores que están dentro de la zona, en la parte media y alta de las cuencas, incluyendo a los estudiantes y a toda las comunidades de la ZRM; no obstante este programa no se ha desarrollado por la negligencia y beligerancia por parte de las autoridades.

En seguida veremos qué sucede en otros espacios como las autoridades.

#### **3.4. Percepciones de las Autoridades Locales y Centrales acerca del deterioro ambiental**

Por autoridades locales nos referimos a las municipales y autoridades centrales al gobierno; estas autoridades son quienes desempeñan un papel importante en la protección de los recursos naturales y el bienestar de la comunidad. El gobierno central por medio de la Institución de Conservación Forestal (ICF) es el que vela por el bienestar de la montaña, de igual manera el decreto 46-90 le da la potestad a las alcaldías (San Pedro Sula, Choloma, y Cortés) de proteger los bosques y la Zona de Reserva; dicho decreto se constituye de leyes que ayudan a la conservación de la diversidad biológica de la ZRM.

La alcaldía Municipal de San Pedro Sula y el Instituto de Conservación Forestal (ICF) han entrado en discusión por su manejo. La belleza ha traído discordia, pues hay una disputa por poseer estas 39,000 hectáreas de tierra verde. Aunque la División Municipal Ambiental (DIMA), se ha hecho cargo del mantenimiento del Parque Nacional Cusuco

(PANACU) ubicado en la zona núcleo de la ZRM, el Instituto de Conservación Forestal (ICF), emitió una resolución en la que se establece que el parque pasa a favor del Estado de Honduras. Esto abarca su dominio, posesión, servidumbre, usos y demás derechos reales inherentes sobre el área protegida denominada PANACU.

#### **3.4.1. Problemas ambientales según Autoridades**

Las autoridades centrales y municipales entrevistadas pertenecen al municipio de San Pedro Sula, ya que dicha ciudad posee el porcentaje más alto en territorialidad de la ZRM. Los problemas ambientales más percibidos por las autoridades corresponden a la deforestación apuntando que se debe a los incendios forestales (el especialista en cuencas hidrográficas dice que este año han ocurrido seis incendios que han destruido 19 hectáreas de las 39,000 que tiene El Merendón; otro contribuyente es la venta de madera ilegal; en este caso los entrevistados mencionan que gente poderosa con influencias políticas son los culpables, pues muchos de ellos son los dueños de extensos terrenos, también nombran la tala de árboles para el uso de leña por parte de los campesinos, argumentando que esto se da más en las comunidades de la parte baja; otros problemas ambientales son los monocultivos, las invasiones, la plaga del gorgojo y la contaminación de los ríos. 9 de diez técnicos mencionó que la zona de amortiguamiento de la ZRM sigue siendo destruida por la deforestación.

Expresan que la situación es alarmante. Alex Vallejo, coordinador regional de áreas protegidas del ICF, mencionó lo siguiente:

*... “Tenemos tres guardas que son financiados por una empresa privada, y estamos consiguiendo que nos apoyen con dos más para poder cuidar la montaña. Las autoridades militares han colaborado con nosotros y por eso hemos podido identificar algunos de los lugares adonde se estaba extrayendo masivamente la madera...Estamos haciendo todo lo que podemos, y sabemos que lograremos parar la deforestación; pero es importante primero que la gente tome conciencia del daño que les hace a la montaña y a ellos mismos, por eso se debe educar a quienes viven cerca del parque, esto llevará un gran proceso”...*

No queda más que decir que la deforestación tiene el primer lugar en la depauperación ambiental en la ZRM, y que la preocupación no sólo está en la comunidad y los estudiantes, sino también en las autoridades protectoras de la montaña.

Otro obstáculo y contribuyente al deterioro ambiental de la ZRM es el monocultivo de café, debido al proceso de descombro extensivo para cultivar este aromático, 7 de 10 técnicos lo ubicaron en la segunda problemática ambiental y situación alarmante. No sólo los campesinos lo mencionan como un problema, sino también las autoridades puesto que esto va aumentando día con día.

Ubicando en tercer lugar están las invasiones, ya que 6 de 10 entrevistados exteriorizaron que en la actualidad esto se ha convertido en un negocio redondo y lucrativo; el In-

geniero Rolando Díaz, técnico de la DIMA, coincide en que las invasiones es una de las mayores problemáticas ambientales, Díaz expresó lo siguiente:

*... “La gente agarra para la reserva y eso la misma ley lo prohíbe... Las invasiones se están dando en este momento en las comunidades de la primavera y Armentita...Preocupa porque cortan la vegetación y afectan las cuencas...Es uno de los grandes problemas que enfrenta en este momento El Merendón”...*

Las autoridades alegan que es una lucha constante, puesto que los guardas forestales son muy pocos para la extensión de tierra que tienen al cuidado.

Otra de sus quejas como problema ambiental es el uso de agroquímicos, refiriéndose a que la mayoría de los campesinos utilizan fertilizantes químicos, argumentando que es un problema bastante grave, ya que es responsable de la contaminación de aguas superficiales y subterráneas. 4 de 10 lo mencionaron. Uno de los entrevistados expresó:

*... “ Todos estos residuos son vertidos directamente en los ríos y quebradas sin haber pasado por ningún sistema de purificación y esto, sumado al porcentaje de agricultores que fertilizan sus fincas, contamina no sólo el agua, sino todo el medioambiente”...*

El uso indiscriminado de estos químicos y la falta de conocimientos en la utilización es un problema bastante grave. Véase Cuadro 16.

Cuadro 16. Problemas ambientales planteados por las Autoridades

| <b>Problemas</b>    | <b>Frecuencia</b> |
|---------------------|-------------------|
| Deforestación       | 9                 |
| Monocultivos        | 7                 |
| Invasiones          | 6                 |
| Uso de agroquímicos | 4                 |

N. = 10 autoridades entrevistadas

Nota. La frecuencia representa el número de veces de un problema es mencionado. Una misma persona mencionaba varios problemas, por la frecuencia no se suma el número de informantes

### 3.4.2. La Raíz de los problemas según Autoridades

En el cuadro que sigue vemos el orden de importancia de las causas de los problemas; para las autoridades las causas se deben más a los nuevos terratenientes, quienes están talando y explotando los recursos forestales, a la vez implantando monocultivos de café a gran escala; 9 de 10 técnicos entrevistados mencionaron que estos terratenientes sólo llegan a comprar hectáreas de tierra sin ningún permiso, por lo que talan y venden la madera de forma ilegal, algunos de ellos convirtiendo seguidamente el terreno en monocultivo de café.

En segundo lugar 7 de 10 autoridades ubican las prácticas culturales como causantes de la problemática ambiental en la ZRM; el uso de agroquímicos, la tala y quema para la

siembra, la contaminación de los ríos, entre otras; las autoridades mencionan que estas actividades son provocadas por los campesinos al momento de realizar la siembra de frijoles y maíz; no obstante las autoridades opinan que los campesinos pueden cultivar siempre y cuando lo hagan adecuadamente.

En tercer lugar, 5 de 10 autoridades mencionaron que entre las causas del deterioro ambiental son las presiones sociales, la migración de las ciudades a las zonas rurales debido a la falta de trabajo, dicha situación está provocando nuevos asentamientos o invasiones en la zona de reserva, tanto en la parte alta como en la baja. Y no sólo las autoridades reconocen que las invasiones son un daño grave a la ZRM, sino también los académicos como Orlando Tinoco, sociólogo y catedrático de la UNAH-Vs (Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula).

Tinoco expresó lo siguiente:

*... “En Honduras el cuidado de El Merendón ha sido una tarea pendiente. Pero a raíz de las nuevas políticas es cuando se agudiza el desempleo a partir del noventa, por lo que la gente está buscando más lugares donde vivir y que haya trabajo...El campesino, a pesar que nunca ha tenido prácticas científicas, ahora está presionando por más producción porque el dinero ya no les ajusta. La población ha crecido, se necesita más alimentación” ...*

El académico indica que la presión humana sobre la Reserva es grave, que muchos campesinos que se encontraban en la ciudad están emigrando nuevamente hacia la montaña por la falta de empleo. Véase Cuadro 17.

Cuadro 17. Causas del deterioro ambiental según las Autoridades

| Causas                          | Frecuencia |
|---------------------------------|------------|
| Terratenientes                  | 9          |
| Prácticas culturales campesinas | 7          |
| Social                          | 5          |

N. = 10 autoridades entrevistadas

Nota. La frecuencia representa el número de veces de un problema es mencionado. Una misma persona mencionaba varios problemas, por la frecuencia no se suma el número de informantes

### 3.4.3. Soluciones a los problemas ambientales en la ZRM según Autoridades

Las autoridades locales y gubernamentales encargadas de la Zona de Reserva del Merendón mencionaron como alternativa principal, un desarrollo en la parte técnica, refiriéndose que esta es la única forma de lograr un desarrollo rural. Las autoridades soportan esta alternativa en el plan de manejo elaborado por un grupo multidisciplinario en el 2010; en el cual ellos fueron partícipes; el plan de manejo de la ZRM tiene como prioridad centrarse en el desarrollo rural por medio de técnicas ambientales y organizativas; no obstante los técnicos mencionan que ha sido difícil implementarlo debido a la falta de interés por la mayoría de los campesinos. Las autoridades señalan que actualmente se da apoyo técnico a los campesinos que se avocan en busca de prácticas amigables con el

ambiente. 8 de diez técnicos hablaron sobre esta alternativa como la más indispensable. Uno de los ingenieros extensionista que dan asistencia a la ZRM, expresó lo siguiente:

*...“La gente puede cultivar siempre que lo haga adecuadamente. Se debe hacer en forma de escalera para que, cuando llueva, el agua no provoque deslizamientos...La principal actividad agrícola de los moradores de El Merendón es la siembra de café, pero no usan la pulpa, la casulla y el estiércol de las aves de corral como un fertilizante excelente para semilleros y cultivos en general. La práctica más común es arrojar en los ríos la pulpa y las aguas mieles procedentes del beneficiado y el lavado del café porque quizá no conocen -o no quieren aprovechar- los compuestos orgánicos”...*

Las practicas ecológicas como la siembra de cultivos diversificados, reforestación para la conservación y protección de las cuencas, subcuencas y microcuencas, el uso de la materia orgánica para reducir el uso de agroquímicos, la sustitución de cultivos, reducción en material energético (leña) y la contaminación por humo, reducir la contaminación en las fuentes de agua y mejorar la calidad de agua que toman los pobladores de ese sector, el establecimiento de bancos de germoplasma, entre otros, deben ser implementados por todo campesino y habitante en la Zona de Reserva; los técnicos de las instituciones exteriorizan que esta es una de las principales salidas, pues sólo de esta forma se puede combatir el deterioro ambiental. De igual manera durante las entrevistas las autoridades mencionan una necesidad de cambios internos en la ZRM, como ser la parte organizativa, ya que la falta de comunicación de los habitantes con las autoridades es una de las debilidades que contribuyen a los problemas ambientales, puesto que si los campesinos y habitantes en general exteriorizaran toda mala práctica en la ZRM, los impac-

tos ambientales se pudieran reducir en un gran porcentaje. 7 de cada diez técnicos lo mencionaron y lo ubicaron como segunda alternativa. Véase Cuadro 18.

Cuadro 18. Solución a los problemas ambientales según Autoridades

| <b>Alternativas</b> | <b>Número</b> |
|---------------------|---------------|
| Técnica             | 8             |
| Organizativa        | 7             |

N= 10 autoridades entrevistadas.

Nota. La frecuencia representa el número de veces de un problema es mencionado. Una misma persona mencionaba varios problemas, por la frecuencia no se suma el número de informantes

La mayoría de los entrevistados coincidieron en que estas alternativas o soluciones dependen más de los campesinos y habitantes de la Zona de Reserva del Merendón; se deduce que las autoridades están conscientes que su participación y apoyo a las comunidades han sido suficientes, y que todo problema y solución no está en ellos sino en los campesinos.

#### **3.4.4. Conclusiones de un escenario Institucional en la actualidad**

Durante las entrevistas con las autoridades se percibió una debilidad institucional tanto local como central y el no reconocimiento de responsabilidad por las partes. Si analizamos el cuadro 8 (causantes del deterioro ambiental) en donde el deterioro y los daños, según las autoridades se debe a los terratenientes con el monocultivo, los campesinos y

sus prácticas culturales y los nuevos habitantes creando un crecimiento demográfico; de tal manera que en la actualidad esta mezcolanza ha conllevado a la ZRM alcanzar un porcentaje de deforestación alto. Pero, estos causantes no son más que el resultado de esa debilidad institucional central y local, pues ninguna de las autoridades encargadas está cumpliendo de manera idónea; se encuentran en un *estatus quo*, buscando quien es más culpable o más responsable de la depauperación ambiental por la que está pasando la montaña. El instituto de conservación forestal (ICF) culpabiliza a la fiscalía ambiental por la saturación de documentos y carencia logística, que amenaza con la atención a las denuncias ambientales. Alex vallejo autoridad del ICF expresó lo siguiente:

*...“Cada día encontramos nuevos cortes y quemas en la reserva. Lo que ha agudizado esta situación es el aparente desinterés de las autoridades de la Fiscalía en proceder contra los responsables, pues la impunidad sólo incita a otros a atentar contra la naturaleza, ya que sienten que nadie los puede detener...Sólo nos quedamos trabajando con los miembros de la 105 Brigada, quienes han contribuido mucho en la lucha por rescatar el Cusuco; sin embargo, precisamos de este personal, porque ellos conocen la zona muy bien y servían de guía a los uniformados”...*

Infructuoso ha sido todo intento, según la institución gubernamental ICF, debido al estancamiento de denuncias que se han hecho a la fiscalía del ambiente. Por otro lado, la fiscalía se defiende y Elvis Guzmán el portavoz mencionó:

*...“Los casos se están trabajando, lo que pasa es que no se puede presentar un requerimiento fiscal a la carrera porque falta fortalecer la investigación, tener todos los ele-*

*mentos para determinar quiénes están cometiendo este delitos; pero para llegar a eso falta una serie de dictámenes”...*

La fiscalía del ambiente se escuda en no actuar debido a la falta de pruebas, y a la mala situación de políticos con influencia dentro de la ZRM (refiriéndome a las invasiones).

Estas influencias políticas van aumentando de forma ilimitada y de manera enérgica conduciendo a la explotación de recursos naturales principalmente los hídricos. Esta situación se ve reflejada en el decreto 334-2013 que reforma el 46-90 el cual modifica los límites de la cota 200 y permite urbanizar donde antes no se podía, esto tomó por sorpresa algunos sectores de la sociedad el 23 de enero de 2014 ya que la reforma fue publicada en la Gaceta por el Congreso Nacional de Honduras.

La sociedad Sampedrana está indignada ante tal decisión; en la actualidad la sociedad civil, las fundaciones ambientalistas y los campesinos que habitan la ZRM, han expresado su indignación y preocupación ante tales decisiones por parte de las autoridades(central y local), coincidiendo en que este abuso conlleva a una masacre a largo plazo del pulmón Hondureño.

Ilsa Zelaya presidenta de una de las fundaciones ambientalistas protectora de la ZRM, argumentó lo siguiente:

*... “No sabemos qué diputado o cómo hicieron para que saliera en La Gaceta. Vamos a pedir una explicación al Congreso Nacional...Detrás de lo que van es de los ríos, bus-*

*can instalar plantas hidroeléctricas. Nosotros vamos a dejar constancia que estamos en contra de esto”...*

Indiscutiblemente las acciones que están tomando las autoridades son contradictorias ante la protección de la montaña, la reforma de leyes y decretos solapan a los poderosos a explotar la Reserva, en vez de proteger los recursos naturales.

### **3.5. Comentarios Finales: comparación de percepciones (Campesinos, Estudiantes y Autoridades) ¿Por qué hay una Miopía frente al Campesino?**

Este capítulo concluye con un resumen de reflexiones que se exteriorizaron durante las entrevistas; los campesinos, estudiantes y autoridades hablaron de las problemáticas ambientales más latentes en la ZRM, de igual manera mencionaron sus posibles causas y propusieron algunas alternativas, de las cuales en unas se coincidió, y otras vistas de diferente forma; no obstante en los tres escenarios que analizamos anteriormente, se percibe la falta de aceptación a la responsabilidad como protectores de la Zona de Reserva del Merendón.

El resultado de este trabajo refleja las diferentes miradas que ayudan a explorar e indagar el deterioro ambiental -la deforestación, para los campesinos y autoridades es la principal problemática que acecha la ZRM, así también mencionan los agroquímicos y los monocultivos, llegando a coincidir en tres problemáticas, con la diferencia de las invasiones nombrada por las autoridades y la contaminación ambiental por los campesinos; por otro lado, los estudiantes mencionan con más frecuencia la erosión del suelo

como mayor problemática ambiental enfatizando que es causada principalmente por los campesinos por medio de las prácticas culturales y la falta de educación.

Refiriéndose a las autoridades, los estudiantes perciben que estos son los menos responsables; pues mencionan al campesinado y sus prácticas culturales como el principal causante del deterioro ambiental, por otro lado, las autoridades culpan principalmente a los terratenientes como los causantes de la deforestación por medio de la venta ilegal de madera y los monocultivos, y en segunda instancia mencionan al campesinado y sus prácticas culturales como causantes del deterioro, enfatizando la utilización de agroquímicos en cultivos, en tercer lugar, las autoridades incluyen los problemas sociales como el crecimiento demográfico en la ZRM, expresando que es un gran contribuyente a la depauperación ambiental.

De tal forma, analizamos que los estudiantes y autoridades coinciden en culpar a los campesinos del deterioro, mientras que los campesinos culpan mayormente a las autoridades locales y centrales, por lo que llegan a la conclusión que son los responsables y que deben tomar el control, con el objetivo de asumir un compromiso basado en políticas y programas de protección ambiental. No obstante la alternativa más mencionada por los campesinos es la organización que debe existir en todas las comunidades de la Zona de Reserva del Merendón y las instituciones encargadas; de igual forma, las autoridades hablaron de la importancia de la organización por parte de los dos lados.

En cuanto a la educación ambiental, ésta es mencionada por los campesinos y estudiantes, nombrada con más frecuencia por los estudiantes que por los campesinos. y la alternativa técnica, que es coincida por los tres escenarios. Véase Cuadro 19.

Cuadro 19. Comparación de Percepciones

| Tipos de problemas ambientales                                           |                                                               |                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Campesinos                                                               | Estudiantes                                                   | Autoridades                                                             |
| Deforestación<br>Monocultivos<br>Agroquímicos<br>Contaminación Ambiental | Erosión de suelo<br><br>Deforestación<br><br>Cambio climático | Deforestación<br><br>Monocultivos<br><br>Invasiones<br><br>Agroquímicos |
| Tipo de Causas                                                           |                                                               |                                                                         |
| Campesinos                                                               | Estudiantes                                                   | Autoridades                                                             |
| Autoridades<br>social y organizativo<br>cultural<br>terratnenientes      | Prácticas culturales<br><br>Falta de educación                | Terratenientes<br><br>Prácticas culturales<br>social                    |
| Tipo de alternativas                                                     |                                                               |                                                                         |
| Campesinos                                                               | Estudiantes                                                   | Autoridades                                                             |
| Organizativa<br>Autoridades<br>Técnica<br>Educación ambiental            | Educación ambiental<br><br>Técnica                            | Técnica<br><br>Organizativa                                             |

La responsabilidad la tienen todos, no sólo los campesinos porque habitan la reserva, o las autoridades porque se les ha dado el dominio del territorio, o los estudiantes por el hecho de tener conocimientos ambientales; la Zona de Reserva del Merendón es competencia de todos los involucrados. ¿Quién tiene la culpa o quién no? Es la pregunta que todos los involucrados nos hacemos; no queda más que decir que es menester de cada uno promover una ética ambiental del interior al exterior, y del exterior al interior; en las autoridades para que nuevos proyectos se aprueben, con la esperanza que algún día el plan de manejo sea aplicado y desarrollado para lograr la protección completa de la ZRM, y en los campesinos para que apliquen medidas concretas para la protección y conservación de los recursos agua, suelo y aire; de igual manera el sector privado asuma su responsabilidad social y ambiental, por medio de los recursos financieros.

Y por último, los estudiantes de la escuela agrícola, quienes mencionaron la importancia de implementar un programa educativo para que jóvenes adquieran cultura y conciencia ambiental sobre los recursos naturales; que sus conocimientos sean transmitidos a cada habitante de la ZRM.

## **CAPÍTULO IV. PROPUESTA DE GESTIÓN AMBIENTAL COMUNITARIA PARTICIPATIVA PARA LA COMUNIDAD DE BUENOS AIRES**

En el siguiente capítulo se desarrolla una propuesta de actuaciones que pueden llevarse a cabo en la comunidad de Buenos Aires de la ZRM. Dicho planteamiento puede ser útil para ser incorporado en la sociedad de la ZRM. Más que teorizar, pretende formar un marco de análisis que construya un oído capaz de escuchar la voz campesina, su sentir y forma de percibir el estado actual de las cosas en el que se desenvuelve. La siguiente *propuesta* surgió durante el desarrollo de trabajo de campo de la presente tesis “*Relación de los campesinos con su ambiente en la Zona de Reserva del Merendón, Honduras*”, que toma como base de investigación la percepción de los campesinos ante el deterioro ambiental en la comunidad de Buenos Aires, ubicada en el área de amortiguamiento de la Zona de Reserva del Merendón (ZRM). Véase Figura 11.

Durante la estancia de campo realizada en la ZRM, en agosto de dos mil trece, los campesinos de la comunidad de Buenos Aires (ubicada en las cercanías de la zona núcleo), en las entrevistas manifestaron sus mayores preocupaciones, entre ellas, que su voz no es escuchada, sintiéndose en el total anonimato. Las instituciones gubernamentales y no gubernamentales se encuentran en un desasosiego ante el campesinado. Es imprescindible establecer una comunión más estrecha entre las comunidades pertenecientes a la zona de amortiguamiento, las organizaciones y autoridades gubernamentales y las no gubernamentales; con la finalidad de impulsar la gestión comunitaria y lograr un mejora-

miento social y ambiental. La comunidad de Buenos Aires puede ser el punto de arranque para efectuar un manejo agroecológico de la Reserva y constituirse en una experiencia que sirva de ejemplo y de campesino a campesino se compartan las ventajas de la Gestión Comunitaria Participativa.

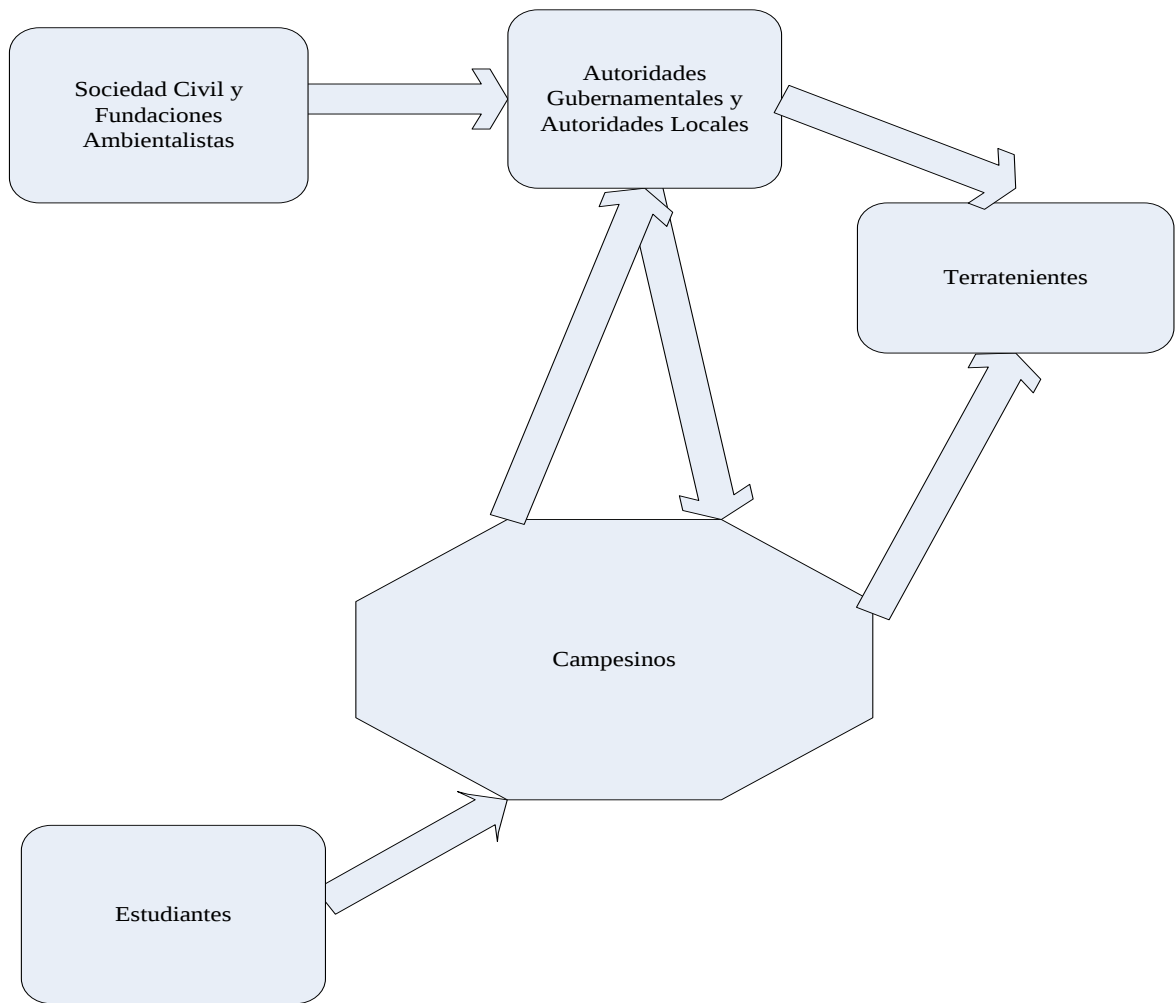


Figura 11. Culpable del deterioro ambiental según diversas percepciones en la Zona de Reserva del Merendón

Nota. Cada flecha significa el sentido de culpabilidad que los involucrados perciben hacia los demás.

Según las percepciones detalladas en la Figura 11, la problemática en la Zona de Reserva del Merendón, recae con mayor responsabilidad sobre los campesinos. Los estudiantes, las autoridades locales y centrales apuntan al campesino como el mayor causante del deterioro ambiental. Sólo las fundaciones ambientalistas opinan que el campesinado es otra víctima del sistema actual. Mientras que el campesinado apunta a las autoridades como los únicos culpables del deterioro ambiental.

#### **4.1. Antecedentes**

Honduras tiene una superficie de 112,492 km cuadrados, de los cuales, el veinticinco por ciento está cubierto con bosque de pino y veintiséis por ciento de bosque latifoliado; según la FAO (2005) la tasa de deforestación se calcula de 86,000 a 100,000 hectáreas por año –Honduras en la actualidad sufre diferentes escenarios; la mayoría vinculados al deterioro ambiental, la Zona de Reserva del Merendón es un ejemplo del deterioro excesivo debido a la deforestación.

La ZRM está ubicada en la ciudad de San Pedro Sula, siendo una zona de recursos de uso común (RUC), con un área de 39,796.44 hectáreas de bosque y una población de 36,698 personas, distribuida en 64 comunidades y 8 colonias del área periurbana. El doce de julio de 1990, la Zona de Reserva del Merendón (ZRM) y el Parque Nacional Cusuco (PANACU) fue declarada área protegida por medio del decreto 46-90 publicado en la Gaceta por el Gobierno central de Honduras “*Dentro del área de la Reserva del Merendón se encuentra parte del área protegida y categorizada como Parque Nacional*

*Cusuco, según decreto de ley 87-87, ubicada sobre la cordillera del Merendón en la región forestal Nor-Occidental, Departamento de Cortes” ( DIMA, 2010).*

El decreto 46-90 hace hincapié en la protección de los recursos naturales; infortunadamente a los únicos que se les aplica la ley es al campesinado y a la población en común; las autoridades encargadas sólo amonestan a la sociedad más vulnerable; los reglamentos establecidos en el decreto no son aplicados de forma equitativa, y esto crea una desigualdad e inconformidad en los habitantes de la ZRM. Desde la publicación del decreto (1990) hasta la fecha (2014), no se ha logrado el equilibrio de los Recursos de uso común (RUC), ni se ha logrado un desarrollo socioeconómico en la población. Debido a la debilidad estructural gubernamental, hasta junio de 2010, fue elaborado el plan de manejo por un grupo multidisciplinario institucional -con el objetivo de introducir el desarrollo rural sustentable y de esta forma aplacar las problemáticas ambientales y sociales; no obstante, la ZRM no cuenta con una estrategia precisa de desarrollo comunitario que incluya la participación de los campesinos.

Las instituciones y autoridades han realizado el plan de manejo del bosque, la legislación, la institucionalidad, los aspectos técnicos, sociales, y financieros sin incluirlos; iniciando diferentes actividades, tales como la asistencia técnica, salud comunitaria y proyectos para el desarrollo rural, pero ninguna de éstas ha tenido éxito, ya que los campesinos no han logrado tener participación en las decisiones políticas y programas de desarrollo.

## 4.2. Problema

La falta de inserción y la desorganización es similar en las 64 comunidades. Entre tanto, algo que se adueña en la ZRM es el poco sentido de poder y de pertenencia de la población rural, especialmente en los campesinos, los marginados de la sociedad entre ellos mujeres, jóvenes, ancianos, que en su totalidad viven en pobreza extrema, debido a esta inadaptación, sienten que no son capaces de tener influencia en las decisiones políticas, en las prioridades, en una agenda o algunos programas. Creen que el desarrollo está controlado y decidido por personas ajenas a sus comunidades, y que ellos no pueden determinar estos procesos. Pues se maneja la idea, que los campesinos no pueden administrar los recursos naturales (bosques, ríos, entre otros), confiando en que la única salida es el leviatán externo para el control de los Recursos de uso común, como menciona Hobbes (refiriéndose a los gobiernos centrales) (Ostrom, 2000).

Reiterando en este poco sentido de poder y de pertenencia, también se debe a la no inclusión de la población en la creación de los programas de desarrollo debido a su falta de organización. Asimismo, las políticas y formas de trabajo actuales no han permitido que los campesinos y demás habitantes participen, pues elaboran diseños, toman decisiones e implementan programas de desarrollo en los cuales ellos (campesinos) no están incluidos como seres autónomos.

### **4.3. Justificación de la Propuesta**

De este modo, surge la siguiente interrogante: ¿Las autoridades locales y centrales pueden lograr un desarrollo rural en la ZRM sin la participación de los campesinos? Esto se ha convertido en un dilema, más negativo que positivo, pues las autoridades tienen una mala administración de los RUC hasta la fecha, y no ofrecen soluciones concretas para lograr un bienestar absoluto. La privatización y la imposición de reglas a través de una fuerza externa no ha resuelto el deterioro ambiental, al contrario, año con año la deforestación va en aumento.

La inclusión y participación de los campesinos es fundamental para lograr un desarrollo rural comunitario, Ostrom argumenta de manera convincente, que existe la solución, y que se pueden crear instituciones estables de gestión si se resuelven ciertos problemas de provisión de un nuevo conjunto de instituciones, establecimiento de compromisos creíbles y la supervisión mutua (Ostrom, 2000).

Este concepto de gestión y organización implica una visión de trabajar de manera colectiva y promueve de utilizar los recursos disponibles y retornar el orden a la comunidad a través de un proceso creativo de intercambio, aprendizaje, elección y adaptación recíproca entre los varios actores que operan en múltiples niveles de responsabilidad, experiencia y conocimiento (Comfort, 1996). De igual forma, Adizes (1977) expresa que la gestión y organización es un sistema desarrollista y humanista que da un crecimiento

económico, ya que evita la polarización de los estratos sociales, elimina la explotación humana y crea recursos humanos y educación política limitando al gobierno.

La organización y gestión se convierte en una estrategia indispensable para el desarrollo integral rural que puede llevar un ambiente armónico en la sociedad civil rural, donde se involucren, interactúen y se complementen todos los factores necesarios para lograr los propósitos, donde al individuo no sólo se le dé el pescado; sino que con objetividad se les enseñe a pescar, por su propia voluntad (Rodríguez, 2008). Se necesita desarrollar sus capacidades de gestión, ello es posible a través de la elaboración de un plan de manejo en conjunto, campesinos e instituciones trabajando de la mano para lograr un fortalecimiento en el manejo de los RUC.

Al respecto, Holloway, expresó:

*...“Para comenzar a pensar en el poder y en cambiar el mundo sin tomar el poder, debemos partir desde el hacer...el poder-hacer, por lo tanto, nunca es individual: siempre es social”... (Holloway, 2010:50)*

Tal como menciona González (2003), las sociedades campesinas y la dinámica de sus saberes se construyen y resignifican en diversas fases de su vida cotidiana están relacionadas con el saber hacer. Esta relación entre lo que se piensa y la acción, la teoría y la práctica, es decir una praxis, está vinculada a sus representaciones sociales. Las representaciones sociales expresan los saberes campesinos, los cuales involucran simultáneamente conocimientos, valores, creencias, actitudes y aptitudes, que derivan en comportamientos y formas de organización. También implica una forma de interpretar la relación de las comunidades con la naturaleza y con los integrantes de la sociedad.

Estos autores, en conjunto con otros más, son conscientes de la complejidad de lo social y, esencialmente, de los obstáculos que enfrentan las comunidades pobres. Experiencias de comunidades, autores de textos, todos ellos motivan a reflexionar en esta problemática y cómo enfrentarla, en donde se analiza que hay una salida, y es realzar el trabajo de los actores y protagonistas, como son los *campesinos* y habitantes de la zona de Reserva, que día a día son explotados.

La necesidad de un buen comienzo se debe buscar conjuntando y unificando este tipo de saberes, iniciando como debe ser, organizado y en comunión, y de esa manera se logrará un fortalecimiento en el capital social, capital humano y capital natural.

#### **4.4. Propósito de la Propuesta**

El interés primordial de esta propuesta, es incorporar una estrategia participativa al programa de desarrollo comunitario del plan de manejo ya existente en la Reserva; con el fin de reducir el deterioro ambiental por medio de la colaboración y participación de los campesinos en conjunto con las instituciones. Asimismo, promover una política de protección de bosques (soluciones que permitan aprovechar de manera rentable y sostenible los RUC), que cada una de las comunidades de la zona de Reserva del Merendón (ZRM) adopte y aplique los principios, para lograr un desarrollo que genere beneficios locales y estrategias ambientales. Un desarrollo de lo local a lo global.

Se propone que por medio de la realización de talleres de evaluación Rural participativa (TERP), desde el enfoque local ambiental. Lograr articular esa doble visión de la problemática social y ambiental partiendo de las necesidades locales. Una sola panorámica a través de propuestas de acción específicas que respondan a los diversos intereses dentro de la comunidad. De esta manera, la propuesta es para comenzar y luchar por un desarrollo rural que tome en cuenta a los habitantes y los recursos naturales de la ZRM. Brindar a los promotores, técnicos, agentes de desarrollo local, funcionarios públicos y tomadores de decisiones una metodología basada en un proceso participativo, integral e incluyente, que establezca un nexo basado en el análisis local.

#### **4.5. Ubicación comunidad piloto**

¿Por qué tomar como piloto la comunidad de Buenos Aires? Debido a su ubicación a pocos kilómetros de la zona núcleo de la ZRM, es de suma importancia, ya que dicho territorio está conformado por bosques primarios que actualmente están desapareciendo de manera rápida debido a la deforestación.

#### **4.6. Estrategia seleccionada: Talleres de Evaluación Participativa (TERP)**

Es una estrategia, que busca explorar, al mismo tiempo fortalecer el conocimiento de los habitantes y demás sujetos sociales involucrados a la ZRM, con la tarea de incluir al campesinado en la toma de decisiones junto con las instituciones y de esa forma Implementar un plan de co-manejo elaborado por los campesinos e instituciones, con el obje-

tivo primordial de lograr articular una política ambiental que incluya la forma de utilizar los RUC en la ZRM.

**Se deben considerar con anterioridad algunos aspectos en la realización de los TERP:**

1. Analizar las condiciones biofísicas y socioeconómicas producto de la información recolectada en la fase de trabajo de campo en esta investigación *“Relación de los campesinos con su ambiente en la Zona de Reserva del Merendón, Honduras”*.
2. Estudiar los diferentes mapas temáticos solicitándolos al Instituto de Conservación Forestal (ICF), quienes elaboran planes de manejo sobre las cuencas hidrográficas y las zonas boscosas.
3. Conocer la estructuración a través de la participación en talleres de trabajo con las comunidades e instituciones que desarrollan proyectos en la ZRM.
4. Indagar sobre proyectos realizados anteriormente que incluya la socialización con los diferentes actores a nivel comunitario e institucional de la ZRM.
5. Elaboración de documentos borradores para el análisis y socialización con los diferentes actores.

**Los TERP deben desarrollarse con el apoyo siguiente:**

1. Una docena de personas comprometidas (autoridades comunitarias y campesinos).
2. Promotores o facilitadores, en conjunto ambientalistas y organizadores comprometidos.
3. Los talleres se realizarán con el apoyo de las autoridades e instituciones que desempeñan a la ZRM.

**Durante el desarrollo de Talleres de evaluación Participativa TERP, se busca:**

1. Que los habitantes de la ZRM aprendan a definir las causas y soluciones a los dilemas que se presentan actualmente en temas sociales y ambientales, explorando e indagando cada problema exteriorizado, así mismo irán descubriendo sus capacidades para enfrentarlos.
2. Examinar problemáticas internas y externas de la Zona de Reserva del Merendón, descubriendo que tan generalizadas están en cada comunidad y en cada organización.
3. Identificar las prácticas culturales no amigables con el ambiente que la población practica inconscientemente. Ya que, probablemente la mayoría de sus habitantes tienen muchas carencias de conocimientos ecológicos.

4. Conocer la perspectiva de las comunidades ante las diversas problemáticas que actualmente están afectando la Zona de Reserva del Merendón.
5. Prever acciones organizadas a fin de lograr una solución. En este punto, se dirige a reconocer los recursos tangibles e intangibles existentes y los caminos a seguir para dicho logro.
6. Ayudar a profundizar y a reconocer las causas y consecuencias que acarrearán en el futuro de la Zona de Reserva del Merendón.
7. Que los asistentes desarrollen una comprensión profunda de la comunidad, alcanzando la capacidad para decidir qué actividades y opciones productivas de las comunidades forestales hay que investigar más a fondo.
8. Definir qué actores locales y cuáles reglas del juego podrían ser importantes para las actividades productivas en la comunidad, y cuáles necesitan ser investigadas con mayor detenimiento.
9. Entender el contexto en el que operan las comunidades, actores e instituciones locales e identificar sus vínculos.

#### **4.7. Finalidad de la propuesta de Gestión Ambiental Comunitaria**

1. Mejorar la relación con el gobierno tanto local como estatal, creando nuevas técnicas de concertación y diálogo con los grupos marginados (los campesinos), estableciendo una mayor transparencia en la elaboración de políticas que acrediten el desarrollo de la comunidad.
2. Promover la participación de las comunidades y organismos gubernamentales y no gubernamentales en la conservación y protección de los recursos naturales, a través del aprovechamiento sostenible de los recursos de la Reserva bajo el concepto de Manejo Integrado.
3. Lograr un cambio de actitud en la población que habita la Zona de Reserva El Merendón en base a un proceso formativo (reflexivo), desarrollando su capacidad de participar activamente en la ejecución de actividades de conservación, mejoramiento y recuperación de las condiciones ambientales relacionadas con su entorno inmediato.
4. Mejorar la calidad de vida de las personas que habitan la parte alta de la Zona de Reserva El Merendón, con la ejecución de actividades que mejoren la infraestructura del hogar, fortalezcan la organización comunitaria, incremento de ingresos económicos en la familia, y una mejor asistencia en materia de salud y nutrición, respetando la zonificación establecida en el plan de manejo de la ZRM elaborado en el 2010.

5. Diseñar y ejecutar, de manera conjunta con los actores, proyectos más eficaces y más sostenibles.
6. Analizar la institucionalidad que se presenta en la ZRM, con la ayuda y la información de los campesinos. Los campesinos y el promotor deben analizar las condiciones en que se encuentran las instituciones comunitarias, su eficiencia (que cubra los ámbitos agrario y productivo, además que garantice los derechos humanos, sociales, políticos y ambientales) y su eficacia (que las reglas se conozcan, y se cumplan).

#### **4.8. Enfoque Agroecológico en la propuesta Gestión Ambiental Comunitaria**

Uno de los propósitos para lograr un desarrollo rural en la Zona de Reserva del Merendón es capacitar y fortalecer la comunidad de Buenos Aires con un enfoque agroecológico, ya que ésta rescata la importancia de los saberes campesinos.

La agricultura campesina y la agroecología según Xolocotzi (1988), define las aportaciones de la agricultura campesina como:

- a. Que la agricultura campesina se desarrolla en condiciones limitantes a la producción agrícola (fuertes pendientes o limitantes de espacio, continuos afloramientos de roca).
- b. Bajo estas condiciones se encuentran ricas enseñanzas sobre la definición de plantas y animales potenciales para el uso por el hombre, formas de aprovechamiento de los

materiales y formas de manejo de los recursos, a los agroecosistemas y los sistemas ecológicos.

Un análisis agroecológico indica, que la agricultura tradicional es altamente productiva (relación entre valor del producto y costo de producción), pero baja en producción total y por otro lado, la agricultura moderna registra alta producción basada en fuertes inyecciones de energía fósil derivada del petróleo, lo que en el mediano y largo plazo la hace insostenible.

Pero la resultante de la agricultura moderna es su baja productividad, desplazamiento del hombre en trabajos agrícolas y necesidad de altos subsidios gubernamentales.

La agricultura campesina se convierte en una salida al deterioro ambiental en zonas protegidas o de reserva.

#### **4.8.1 Finalidad Agroecológica de la propuesta Gestión Ambiental Comunitaria**

1. Cumplir y mejorar el Plan de Manejo establecido en el 2010, buscando fortalecer la conservación de los Recursos Naturales a través de la información recabada en los TERP, con la que se establecerán nuevas estrategias de conservación de especies y uso sostenible de los recursos.

2. Trabajar con los agricultores, convenciéndolos y concientizándoles a manejar prácticas ecológicas, sensibilizar a los campesinos de la ZRM, para lograr una agricultura amigable.
3. Contribuir con la conservación de los Recursos Naturales renovables que se encuentran en la Zona de Reserva del Merendón, con el propósito de lograr un equilibrio, que socialmente sea factible y ecológicamente sostenible, asegurando la conservación, recuperación, protección y utilización adecuada por parte de la población en una manera racional, procurando la mitigación de los impactos ambientales.
4. Implementar el concepto de finca integrada rural - finca humana con el objetivo de desarrollar una mejor calidad de vida, aprendiendo a convivir con la naturaleza, aplicando tecnologías apropiadas para un mejor desarrollo rural.
5. En un futuro lograr el objetivo de formar una escuela agroecológica, promover a escala comunitaria un modelo sustentable en la gestión y manejo agroecosistemas, mediante los enfoques de sustentabilidad, soberanía alimentaria y equidad de género para el manejo comunitario de los recursos naturales, la producción orgánica de alimentos básicos, la conservación del agua y del suelo, la diversificación de cultivos y el manejo agroforestal.
6. Desarrollar y establecer en la comunidad cinco conceptos básicos: Manejo Integrado de los Recursos Naturales, Desarrollo Comunitario, Educación Ambiental, Programa de Agricultura Sostenible y un Programa Investigación.

#### 4.9. Reglas para el Diseño de Instituciones duraderas para la Gestión de los RUC

El logro de una Gestión Participativa en la comunidad por medio de los talleres de evaluación participativa (TERP) entre los campesinos e instituciones, incorpora diferentes actividades y distintos niveles (institucionales), es importante señalar que para poder desarrollar una Gestión Ambiental Comunitaria es necesario tomar en cuenta las reglas para el diseño de instituciones duraderas para la gestión de RUC según Ostrom (1990). Véase cuadro 20.

Cuadro 20. Reglas para el diseño de Instituciones duraderas para la Gestión de RUC (Recursos de Uso Común), (Ostrom, 1990)

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. DELIMITACION CLARA DE LOS LIMITES                                                                  | Tanto las personas que tengan derecho a extraer el recurso como el propio recurso, deben estar claramente especificados y delimitados.                                                                                                                                   |
| 2. COHERENCIA ENTRE LAS CONDICIONES LOCALES Y LAS REGLAS DE APROPIACION Y DE COLABORACION (PROVISION) | Las reglas de apropiación que limitan el momento, el lugar, la tecnología y/o la cantidad del recurso que se puede extraer, deben estar relacionadas con las condiciones locales y las reglas de colaboración que indican el trabajo, el material o el dinero a aportar. |
| 3. ACUERDOS SOBRE LAS DECISIONES COLECTIVAS                                                           | La mayoría de los individuos afectados por las reglas operativas pueden participar en la modificación de dichas reglas.                                                                                                                                                  |
| 4. CONTROL                                                                                            | Las personas que controlan el cumplimiento de las condiciones del ruc y del comportamiento en la apropiación de los mismos son responsables ante los miembros o son, ellos mismos, miembros.                                                                             |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. SANCIONES PROPORCIONADAS                             | Los usuarios que incumplan las reglas serán sancionadas de manera proporcional (según la importancia y el contexto del incumplimiento), bien por otros usuarios, bien por los encargados de vigilar la extracción del recurso. |
| 6. MECANISMOS PARA LA RESOLUCION DE LOS CONFLICTOS      | Los usuarios y los vigilantes tiene rápido acceso a medios (foros) locales accesibles (baratos) para resolver los conflictos que ocurran tanto entre usuarios como entre usuarios y vigilantes.                                |
| 7. RECONOCIMIENTO MÍNIMO DEL DERECHO A AUTO-ORGANIZARSE | Los derechos de los usuarios para diseñar sus propias instituciones no están amenazados por autoridades gubernamentales externas. (Capacidad institucional).                                                                   |
| <i>Para RUC que son parte de sistemas más amplios</i>   | Las actividades de apropiación, provisión, control, obligación, resolución de conflictos y gobierno están organizadas en múltiples niveles de actividades anidadas.                                                            |
| 8. ACTIVIDADES ANIDADAS (NESTED ENTERPRISES)            |                                                                                                                                                                                                                                |

La propuesta de Ostrom es la de impulsar la interdependencia (o inserción) de las actividades en diferentes niveles en aquellos RUC más complejos y más duraderos. Es decir, las actividades son interdependientes o están “insertas”, a la vez, en diferentes niveles institucionales (como las muñecas rusas o matruscas) en términos de reglas de juego. Así lo expresa ella (Aguilera, 2013).

#### **4.10. Propuesta de Gestión Ambiental Comunitaria a través de un proceso participativo en la comunidad Buenos Aires**

Para definir la propuesta de Gestión Ambiental Comunitaria Participativa a través de un proceso participativo, se utilizó la metodología de matriz lógica, ya que ésta se aplica a programas pre-existentes, así mismo la matriz facilitó la forma de definir dicha propuesta. En este caso, la matriz se aplica a un programa pre-existente, y se refiere al plan de manejo 2010 perteneciente a la ZRM, que incluye un programa de desarrollo comunitario integral, pero éste fue elaborado sin la participación de los campesinos de las comunidades pertenecientes a la Reserva.

Esta metodología, trata de recuperar la lógica del plan de manejo existente en la ZRM, y toma como base la primera pregunta ¿Qué problema tratamos de resolver y a quienes corresponde resolverlo?

En este caso, el problema que se trata de resolver es reducir el deterioro ambiental (principalmente la deforestación) en el área de amortiguamiento.

Con el objetivo de comenzar un Desarrollo Rural Participativo con enfoque ecológico, procurando primordialmente la inclusión y participación de los Campesinos junto con las instituciones, ya que el decreto 46-90 ampara el plan de manejo 2010, y estipula que este acuerdo tiene la facultad y el deber de proteger los recursos naturales en la ZRM, así como también apoyar y velar por el bienestar de los Campesinos y habitantes en general.

En segunda instancia la Matriz del Marco Lógico de un programa pre-existente, plantea: ¿Cómo se espera que se resuelva el problema? Este cuestionamiento llevó a reflexionar, que la ZRM necesita la elaboración de un plan de manejo que integre las soluciones y propuestas por parte de los campesinos en conjunto con las instituciones, con el fin de elaborar planes prácticas de acción para afrontar la problemática de los recursos de uso de bien común (RUC). El desarrollo de la Matriz se elaboró de la siguiente forma:

Cuadro 21. Estrategias de resolución de problemas

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Población de referencia                    | Campesinos de la Comunidad de Buenos Aires, área de amortiguamiento de la ZRM.                                                                                                                                                                                                         |
| Situación deseada (propósito del programa) | Se busca la protección de los RUC, de igual forma lograr un desarrollo que genere beneficios locales para el bienestar de la comunidad por medio de estrategias participativas que incluyan al campesinado con el fin de implementar un plan de co-manejo junto con las Instituciones. |
| Estrategia seleccionada                    | Los Talleres de Evaluación Participativa (TERP) en la comunidad de Buenos Aires,                                                                                                                                                                                                       |

Cuadro 22. Mecanismos y agentes para la aplicación de estrategia

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Población de referencia                   | Campesinos de la Comunidad de Buenos Aires, área de amortiguamiento de la ZRM.                                                                                                                                                                                                         |
| Situación deseada(propósito del programa) | Se busca la protección de los RUC, de igual forma lograr un desarrollo que genere beneficios locales para el bienestar de la comunidad por medio de estrategias participativas que incluyan al campesinado con el fin de implementar un plan de co-manejo junto con las Instituciones. |
| Estrategia seleccionada                   | Los Talleres de Evaluación Participativa (TERP) en la comunidad de Buenos Aires                                                                                                                                                                                                        |
| Mecanismo del programa                    | Reglas para el Diseño de Instituciones duraderas para la Gestión de los RUC. Según Ostrom.                                                                                                                                                                                             |
| Agente intermedio                         | Autoridades encargadas de la ZRM                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Hipótesis básicas                         | La inclusión de los campesinos en la toma de decisiones, propiciará su colaboración para la protección de los RUC, por ende va a minimizar el deterioro ambiental. Inclusión de la política elaborada por los campesinos.                                                              |

Cuadro 23. Relación causa y efecto

|                                                                                                |                                                                             |                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Si: se implementa un plan ecológico de co-manejo elaborado por los campesinos e instituciones. | Entonces: campesinos e instituciones colaboran en la protección de los RUC. | Entonces: se reduce el deterioro ambiental. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|

Cuadro 24. Resultado de la trasposición

|                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reducción del deterioro ambiental                                                         |
| Campesinos e instituciones colaboran en la protección de los RUC                          |
| Se implementa un plan ecológico de co-manejo elaborado por los Campesinos e Instituciones |

Cuadro 25. Incorporación de la nomenclatura de matriz

|             |                                                                                            |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fin         | Reducción del deterioro ambiental.                                                         |
| Propósito   | Campesinos e Instituciones colaboran en la protección de los RUC.                          |
| Componente  | Se implementa un plan ecológico de co-manejo elaborado por los campesinos e Instituciones. |
| Actividades | Talleres de evaluación participativa en la comunidad de Buenos Aires.                      |

Cuadro 26. Adición de las condiciones necesarias para lograr el éxito

|                         |                                                                                            |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Propósito               | Campesinos e Instituciones colaboran en la protección de los RUC.                          |
| Componente identificado | Se implementa un plan ecológico de co-manejo elaborado por los campesinos e Instituciones. |

|                                                       |                                                                                             |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Condiciones adicionales que puede cumplir el programa | Integrar las propuestas sugeridas por los campesinos al programa de desarrollo comunitario. |
| Condiciones necesarias fuera del alcance del programa | Campesinos cumplen con el programa de co-manejo.                                            |

Cuadro 27. Lógica vertical Resumen narrativo

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Supuestos                                                                                                                                                                                                         |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fin         | Reducción del Deterioro Ambiental.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                   |
| Propósito   | Campesinos e Instituciones colaboran en la protección de los RUC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Campesinos cumplen con el programa de co manejo.                                                                                                                                                                  |
| Componentes | Desarrollar talleres que impartan conocimientos ecológicos en las comunidades, principalmente las cercanas al núcleo de la Zona de Reserva del Merendón. Como la diversificación en los cultivos de café, el policultivo, barbecho o descanso, utilización de fertilizantes, fungicidas, insecticidas biológicos, establecer bancos de germoplasma, eco estufas (ahorro de leña), plan de reforestación y protección a los | La inclusión de los campesinos en la toma de decisiones va colaborar a la protección de los RUC, por ende va minimizar el deterioro ambiental y surgir una inclusión de la política elaborada por los campesinos. |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|             | <p>recursos forestales. Entre otras.</p> <p>Huertos ecológicos en parcelas pertenecientes a los campesinos, con el objetivo de crear formas de subsistencia alimentaria.</p> <p>Educación ambiental en las escuelas de la Reserva, para lograr un cambio en las presentes y futuras generaciones</p>                                                                                                                                                            |  |
| Actividades | <p>Implementar un plan ecológico de co-manejo elaborado por los Campesinos e Instituciones que protegen la Zona de Reserva del Merendón, con ayuda del desarrollo de los Talleres de evaluación participativos en cada una de las comunidades, comenzando en la comunidad de Buenos Aires.</p> <p>Trabajar en conjunto con la Escuela Agrícola Virgen de Suyapa, con el objetivo de educar ambientalmente las escuelas ubicadas en la Reserva del Merendón.</p> |  |

Con la ayuda de la Matriz, se sintetizó cada una de las ideas para desarrollar la propuesta de gestión ambiental comunitaria. Dicha Matriz, más que teorizar, ayuda aclarar y a detallar en una forma concreta lo que se quiere exponer.

#### **4.11. CONCLUSIONES**

Se concluye de este trabajo de investigación que:

*De acuerdo con el objetivo, analizar la relación campesino-ambiente en la zona de Reserva del Merendón, se define que es de aprovechamiento, ya que los campesinos se benefician de los recursos naturales solamente para subsistir. El hecho de examinar las percepciones por medio de las prácticas culturales desarrolladas en el área de amortiguamiento, reflejó el padecimiento de ciertas debilidades que afectan la Reserva, como la falta de conocimientos ecológicos y amigables con el ambiente, el cual da resultado a un déficit de cultura ecológica; no obstante, la percepción del campesinado en la Zona de Reserva del Merendón en cuanto al ambiente, reconoce que los recursos naturales (forestales, hídricos y suelo) son una de las mayores riquezas que tienen, y el habitar una Reserva los hace especiales, pues tienen el privilegio de convivir en la naturaleza, de igual manera, perciben que la ZRM está siendo objeto de explotación por personas ajenas (terratenientes), y no por ellos (campesinos). Al contrario, ellos deducen que cuidan la Reserva como su hogar, y fuente de subsistencia.*

*En segunda instancia, el objetivo de comparar el plan de manejo de la Zona de Reserva del Merendón con las prácticas desarrolladas por los campesinos, llega a la conclusión que dicho plan no cumple con las expectativas; ya que los programas comunitarios contemplados no son desarrollados por las autoridades de forma íntegra, pues el campesinado es excluido de toda actividad organizacional, reduciéndolo al punto de no darle participación. Durante la investigación se percibió que las autoridades insisten en establecer un plan de manejo que hasta la actualidad no ha dado resultados positivos en la mayoría de sus programas. Existe la contradicción por parte del plan de manejo en sus programas llamados “comunitarios”, ya que el campesinado desarrolla prácticas agrícolas (el uso de agroquímicos, fertilizantes y pesticidas) sin la asistencia técnica, ni la vigilancia por parte de las autoridades. Los programas enfocados a la protección de recursos naturales contemplados en el plan de manejo no han sido desarrollados al cien por ciento, por ende, el campesinado de la Reserva no tiene altos conocimientos sobre técnicas ecológicas.*

*Por último, el objetivo de formular la propuesta de gestión ambiental comunitaria a través de un proceso participativo, se pudo lograr gracias a la investigación y análisis de las percepciones en los campesinos ante el deterioro ambiental, ya que el superar esta línea entre académico y campesino, permite una comprensión de los saberes del pueblo. El diálogo y el acercamiento con los campesinos de la Zona de Reserva del Merendón, reflejó diversidad de necesidades, entre ellas el interés de que sean escuchados, y tomados en cuenta en todo lo referente a la Reserva, de acá surge dicha propuesta, que no sólo contempla un diagnóstico, sino también el objetivo de crear una cultura ambiental en cada uno de los habitantes, por medio de la educación, la enseñanza y la participa-*

ción, de tal forma que cada uno recupere el sentido de pertenencia con la naturaleza y la bioética como una forma de vivir.

#### **4.12. REFLEXIÓN FINAL**

La sociología Rural abrió diversas concepciones durante la realización de dicha investigación, más que teorizar y formar ideas sobre el campesinado y su relación con el ambiente, al final nos enseña a conocer desde perspectivas diferentes la situación de las comunidades en la Reserva. Se puede decir que desde su interior.

Esta investigación, no sólo percibe la depauperación ambiental como una de las principales preocupaciones en la Zona de Reserva del Merendón, sino también, la pobreza que enfrenta el campesinado día a día; pues el trabajo que realiza el campesino en el campo, es solamente para subsistir, sus ingresos diarios no son suficientes para alcanzar una calidad de vida, las autoridades gubernamentales son indiferentes y no cumplen con la responsabilidad que les corresponde. Es una situación alarmante que los está consumiendo poco a poco.

De igual forma, este trabajo hace énfasis en la responsabilidad y la garantía del manejo adecuado de los recursos naturales existentes y la recuperación de áreas prioritarias, la conservación de los caudales y zonas degradadas, ya que son recursos invaluable para la población de Honduras y la ciudad de San Pedro Sula, por lo tanto no debe recaer sólo

en ciertas personas o ciertas instituciones, sino en cada uno de los Hondureños que viven y aprovechan día con día el pulmón de la Zona de Reserva del Merendón.

Es por eso, que al inicio y final de esta investigación se toma como eje principal el manejo sostenible de los recursos naturales, acompañado de una transformación resistente de las bases para arriba, de lo local a lo global, con la esperanza de que un día los campesinos y habitantes de cada una de las comunidades de la Zona de Reserva del Merendón sean los principales actores; igualmente, practiquen la autorreflexión, y participación, propongan y establezcan proyectos basados en el bienestar social y ecológico, con la finalidad de obtener logros positivos y con planes a futuro en las comunidades del área de amortiguamiento, y de esta forma comenzar a darle un uso apropiado al territorio por medio de un manejo adecuado de los recursos naturales.

#### **4.13. RECOMENDACIONES**

- Es indispensable y de manera urgente, el desarrollo de un plan de Gestión Ambiental Comunitaria, con el fin de lograr un desarrollo rural integral en la Zona de Reserva del Merendón (ZRM).
- Como académicos, se recomienda tener como base para esta propuesta, el interés de establecer un cambio local, partir desde las comunidades, con el propósito de inducir a los demás a la autorreflexión.

- Es recomendable elaborar con anterioridad una campaña de socialización de la propuesta en la comunidad de Buenos Aires, en conjunto con las instituciones que apoyan la Zona de Reserva del Merendón.
- Para desarrollar la propuesta de gestión ambiental comunitaria por medio de un proceso participativo, se recomienda tomar la comunidad de Buenos Aires como piloto, esto con el objetivo de proteger el área más cercana a la zona núcleo de la Reserva, pues allí se encuentran los bosques primarios y la extensa biodiversidad de la Zona de Reserva del Merendón.
- Durante los talleres de evaluación participativa, se recomienda incorporar a los habitantes de la comunidad, no sólo al campesinado, sino a la población en general. Con la idea de realizar un trabajo en equipo.
- Se recomienda, que la Zona de Reserva del Merendón debe contar con plan educativo ambiental y ecológico, en cada comunidad con el objetivo de dar apertura y buscar un equilibrio entre los sistemas agroecológicos, el recurso forestal y el recurso agua.
- Los talleres participativos deben integrar un plan que considere el manejo de las cuencas hidrográficas, incluyendo a los principales actores, tanto en la parte alta como en el valle.

## **Bibliografía**

- Álvarez, J., (2003) “*Cómo hacer Investigación Cualitativa*” *Fundamentos y Metodología*. Editorial Paidós. México, DF
- Aguilera, F., (2013) “Elinor Ostrom, las instituciones y los recursos naturales de propiedad común: pensando con claridad más allá de las panaceas” *En revista de economía critica* [en línea] N.14, segundo semestre 2012, disponible en: [http://revistaeconomicacritica.org/sites/default/files/revistas/n14/InMemoriam-1.-federico\\_aguilera.pdf](http://revistaeconomicacritica.org/sites/default/files/revistas/n14/InMemoriam-1.-federico_aguilera.pdf)
- Adizes, I., (1977) “*Autogestión: La Práctica Yugoslava*” Editorial Fondo de Cultura Económica, México, D.F.
- Aristóteles, (2002) “*La Política: Clásicos de la Ciencia Política*” Ediciones Gernika, S.A. México, D.F.
- Archetti, E., (1979) “*Chayanov, la organización de la unidad económica campesina*” en *economía campesina*. Lima, centro de estudios y promoción del desarrollo (DESCO).
- Bartra, R., (1993) “Introducción a Chayanov” en *Instituto de investigaciones sociales UNAM*. [En línea]. México, disponible en: <http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/nuant/cont/3/pr/pr2.pdf>
- Bengoa, J., (1979) “*Economía Campesina y acumulación capitalista*” en *economía campesina*. Lima, centro de estudios y promoción del desarrollo (DESCO).
- Bromley, D., (1987) “Problemas en la gestión del agua y del suelo: Una perspectiva institucional” en Aguilera, F. (comp.), *Economía del agua*. Madrid.
- Bonfil, G., (1986) “*La Teoría del Control Cultural en el Estudio de Procesos Étnicos*” Publicado en Anuario Antropológico/86. Editora Universidad de Brasilia/Tempo Brasilia.
- Boff, L., (sin fecha) *La Voz del Arcoíris. Hacia una Espiritualidad*. [En línea]. Disponible en: <http://www.olimon.org/uan/Espiritualidad.pdf>

- Boff, L., (2000) *El despertar del águila*. Editorial Trotta, S.A. España, Madrid.
- Boff, L., (2004) *Ética y Moral: la Búsqueda de los fundamentos*. Editorial Sal Terrae, Maliaño (Cantabria).
- Boff, L., (2008) *La Opcion-Tierra: la solución para la tierra no cae del cielo*. Editorial sal Terrae, Maliaño (Cantabria).
- Boff, L., (2009) *¿Angel o Demonio? El hombre y la explotación ilimitada de la tierra*. Ediciones Dabar, S.A de C.V. México, DF
- Boff, L., (2011) "La Idea del Cuidado en Leonardo Boff" en revista *Tales*. Año 11, número 4, pp. 243-253.
- Boff, L., (1996) *La Dignidad de la Tierra. Ecología, Mundialización, Espiritualidad, la emergencia a un nuevo paradigma*. Editorial Trotta, S. A. España, Madrid.
- Booth, T., (2007) *Inclusion and exclusion in the city. Concepts and contexts* en P. Potts, inclusion in the city. Selection, schooling and community. Routledgefalmer. London.
- BCH (2000) "Honduras en cifras 1997/1999" Tegucigalpa, MDC, N. 56
- Cáceres, L., (1998) "Sabor a Ti " *Metodología Cualitativa en investigación social*. Editorial universidad veracruzana. México.
- Comfort, L., (1996) "Auto-Organización en Sistemas Complejos" en *Graduate School of Public and International Affairs, University of Pittsburgh*. [En línea]. Disponible en :  
url:<http://www.desenredando.org/public/libros/1996/dma/html/7cap8.htm>
- Ciriacy-Wantrup, (1950) "Common Property, as a Concept in Natural Resource Policy" en *Natural Resources Journal*. Vol. 15, pp. 713-727.

- Cañadas, R., (2009) *“Estudio de Alternativas de Desarrollo para la Montaña de El Merendón”*. España.
- CATIE, (2006) Arboles de Centro América. En DIMA, (comp.), *Plan de Manejo de la Zona de Reserva del Merendón*. Honduras.
- De la Rúa, L., (2006) *Planificación y programa de actuaciones en la Reserva del Merendón (Honduras)*. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes. Universidad Politécnica de Madrid. España.
- Durkheim, E., (1986) *Reglas del Método Sociológico*. Editorial fondo de cultura económica S. A de C. V. México, DF.
- Cáritas Sampedrana (2004) *“Estudio niveles de bienestar en la Zona de Reserva del Merendón”*. Iglesia Católica, San Pedro Sula, Honduras.
- DIMA, (2010) *Plan de Manejo de la Zona de Reserva del Merendón*. División Municipal Ambiental. San Pedro Sula, Honduras.
- DIMA, (1993) *Memoria del Mapa de Vegetación y usos del suelo en la Reserva del Merendón*. Biblioteca DIMA. San Pedro Sula, Honduras.
- Fromm, E., (1991) *Del Tener al Ser*. Editorial Paidós Mexicana, S. A. México, D.F.
- Foster, G., (1972) *“Tzin Tzan Tzan”*. Fondo de Cultura. México, D.F.
- FAO, (2005) Estudio de tendencias y perspectivas del Sector Forestal en América Latina. [En línea]. Disponible en: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/j4456s/j4456s00.pdf>
- FAO, (2010) ‘La deforestación disminuye en el mundo, pero continúa a ritmo alarmante en muchos países’ en *centro de prensa*. [En línea]. Roma, disponible en: <http://www.fao.org/news/story/es/item/40893/icode/>

- Furtado, F., (2012) "Economía Verde: La Nueva Cara del Capitalismo". [En línea]. Brasil, disponible en:  
[http://www.movimientos.org/imagen/cartilla\\_econom%C3%ada\\_erde.pdf](http://www.movimientos.org/imagen/cartilla_econom%C3%ada_erde.pdf)
- González, J., (1992) *"Tierra, Mitos, Ritos y Realidades"* Editorial Anthropos. Barcelona.
- González, V., (2003) *"Saberes y Agricultura con Forma de Vida"* tesis doctoral. ENA, México.
- Geertz, C., (1973) *The Interpretation of Cultures*. Selected essays, basic books. Nueva York.
- Guber, R., (2011). *"La etnografía" Método, Campo y Reflexividad*. Editores Siglo Veintiuno. Buenos aires, Argentina.
- Galeano, M., (2007) *"Estrategias de investigación social cualitativa"*. Edición la carreta editores. Medellín.
- Garrido, F., (1993) *Introducción a la Ecología Política*. Editorial Comares, colección Ecorama. Granada.
- Habermas, J., (1981) *En su discusión con winch recurre a la noción de sociedades abiertas o cerradas*. Tomo 1.
- Horkheimer, M., (1973) *"Crítica de la Razón Instrumental"*. Editorial sur. Argentina, Buenos Aires.
- Hernández, R., (1993) "Teorías Sobre Campesinado en América Latina: una Evolución Crítica" en *revista chilena de antropología* [En línea] No.12. 1993, Chile,  
disponible en:  
<http://www.revistas.uchile.cl/index.php/RCA/article/view/17606>
- Holloway, J., (2010) *"Cambiar el Mundo Sin Tomar el Poder"*. Edición Instituto de Ciencias y Humanidades. México, Puebla.

- Kwiatkowska, T., (1999) *Humanismo y Naturaleza*. Editado en plaza y Valdés, S. A de C. V. México, DF.
- Kapp, W., (1968) “En Defensa de la Economía Institucional” en Aguilera, F. (comp.), *Elinor Ostrom, las instituciones y los recursos naturales de propiedad común: pensando con claridad más allá de las panaceas* en *Revista de economía crítica* [En línea] No.14. segundo semestre 2012, disponible en: [http://revistaeconomicritica.org/sites/default/files/revistas/n14/InMemoriam-1.-federico\\_aguilera.pdf](http://revistaeconomicritica.org/sites/default/files/revistas/n14/InMemoriam-1.-federico_aguilera.pdf)
- Lowy, M., (sin fecha) “Manifiesto Ecosocialista” [En línea], disponible en: <http://www.archive.attac.org/attacinfoes/attacinfo466.pdf>
- Leff, E., (1990) “*Cultura ecológica y Racionalidad ambiental, hacia una cultura ecológica*” en M. Aguilar y G. Maighold (comps.). Fundación Friedrich Ebert. México.
- Leff, E., (2000) “*La complejidad Ambiental*” Siglo XXI Editores, S.A de C.V. México.
- Leff, E., (2002) “*Saber Ambiental, sustentabilidad, racionalidad*” Siglo XXI Editores, S.A de C.V. México, DF.
- Leff, E., (2007) “*Ecología y Capital. Racionalidad ambiental y democracias y desarrollo sustentable*” Siglo XXI, UNAM 2007:22. México.
- Naredo, J., (1992) “El Oscurantismo Territorial de las Especialidades Científicas” en González A. y González de Molina, M. (coords.), *la tierra. Mitos, ritos y realidades*. Diputación provincial de Granada. Centro de investigaciones etnológicas y Anthropos. México
- Negrao, R., (2002) “Gestión Ambiental” en González, S. (comp.) *Percepciones Locales sobre Contaminación Ambiental en el estado de Oaxaca*. Oaxaca, Universidad del mar. [En línea]. Montevideo, disponible en: [http://www.umar.mx/tesis\\_PA/tesis\\_digitales/GONZALEZ-JIMENEZ-AMB.pdf](http://www.umar.mx/tesis_PA/tesis_digitales/GONZALEZ-JIMENEZ-AMB.pdf)

- Marcuse, H., (1964) *"El Hombre Unidimensional"* ensayo sobre la ideología de la sociedad industrial avanzada. Editorial Joaquín Mortiz. México, D. F.
  
- Marcuse, H., (1960) *"Ecología y revolución"*. Ediciones nueva visión. Argentina, Buenos Aires.
  
- Morin, E., (1996) "El Pensamiento ecologizado" en *Gazeta de Antropología*. [En línea]. Paris, disponible en:  
<http://es.scribd.com/doc/2530616/edgar-morin-el-pensamiento-ecologizado>
  
- Meza, R., (Sin Fecha) "Municipalización de las Cuenca Productoras de Agua en San Pedro Sula, Honduras" en *Recursos Naturales y Ambiente CATIE*. [En línea]. Honduras, disponible en:  
[http://www.catie.ac.cr/BancoConocimiento/R/revistas\\_rna\\_43\\_articulo\\_8/revistas\\_rna\\_43\\_articulo\\_8.asp?CodIdioma=ESP&CodMagazin=27&CodSeccion=349&IntMenu=26&MagSigla](http://www.catie.ac.cr/BancoConocimiento/R/revistas_rna_43_articulo_8/revistas_rna_43_articulo_8.asp?CodIdioma=ESP&CodMagazin=27&CodSeccion=349&IntMenu=26&MagSigla)
  
- Ostrom E., (1990) *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press. Cambridge.
  
- Ostrom, E., (2000) *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de la acción colectiva*. Editado por Fondo de cultura económica. México, D. F.
  
- Ostrom, E., (2003) "Una Perspectiva del Capital Social desde las Ciencias Sociales: Capital Social y Acción Colectiva" en *Revista mexicana de sociología*. Año 65, número 1. Instituto de Investigaciones Sociales. México.
  
- Ortiz, et al., (1979) *"Reflexiones sobre el concepto de cultura campesina y los sistemas cognoscitivos Campesinos"* en *campesinos y sociedad*. Fondo de cultura económica. México.
  
- Lazos, E. y L. Paré, (2000) *"Miradas indígenas sobre una Naturaleza Entristecida"* percepciones del deterioro ambiental entre nahuas del sur de Veracruz. Editores plaza y Valdés. México

- POLIS, (2005) “Garret Harding, la tragedia de los Comunes” en *revista bolivariana*. [En línea]. No. 0102005, Universidad Bolivariana Santiago de Chile, disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx>
- Rodríguez, D., (2008) “Diagnostico y Desarrollo: El Desarrollo de las Comunidades Rurales a Partir de sus Propias Potencialidades y Actores” en *Proyecto Internacional de Desarrollo Cívico Rural y Colectivo*. [En línea]. Houston, disponible en: <http://www.proyectorural.org/Diag-Des.htm>
- Redfield, R., (1953) *The Primitive Worll its Transformation*. Cornell University press. New York.
- Rozzi, R., (2007) “La ética de la tierra” la tierra no nos pertenece, sino que pertenecemos a la tierra” en *Revista ambiente y desarrollo* [En línea]. Santiago, Chile, disponible en: [http://www.iebchile.cl/uploads/publicaciones/1\\_rozzi\\_2007b\\_ayd.pdf](http://www.iebchile.cl/uploads/publicaciones/1_rozzi_2007b_ayd.pdf)
- Soto, G., (2012). “El Desarrollo como Teleología” en *artículos y ensayos de sociología rural*. Año 7, número 13. México, Departamento de Sociología Rural/UACH.
- Salomón, R., (2009) *Estudio de la Evolución del Uso del Suelo en la Zona de Reserva del Merendón, Honduras*. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes. Universidad Politécnica de Madrid. España.
- Sánchez, C., (2007) Mejora de la Tecnología de Cultivo en pendiente mediante el establecimiento de parcelas de ensayo agroforestal en la Reserva “El Merendón”, Honduras. [En Línea]. España, disponible en: <http://minitecnica.upc.edu/dhs/arxiu/projectes/11992/1.pdf>
- Toledo, V., (1998) “*Estudiar lo rural desde una perspectiva interdisciplinaria: una aproximación al caso de México*” coedición UNAM, SEMARNAT. México.
- Toledo, V., (1994) *La apropiación campesina de la naturaleza: un análisis etnoecológico*. Facultad de Ciencias, UNAM. México, D.F.
- UNESCO, (1984) “Percepción Ambiental” Seminario Regional para América Latina y el Caribe, en González, S. (comp.), *Percepciones Locales sobre Conta-*

*minación Ambiental en el estado de Oaxaca*. [En línea]. Montevideo, disponible en: [http://www.umar.mx/tesis\\_PA/tesis\\_digitales/Gonzalez-Jimenez-amb.pdf](http://www.umar.mx/tesis_PA/tesis_digitales/Gonzalez-Jimenez-amb.pdf)

- Von Mentz, B., (2012) *La relación Hombre-Naturaleza. Reflexiones desde distintas perspectivas disciplinarias*. Coordinación por Brígida Von Mentz [y otros siete]. Siglo Veintiuno Editores. México.
- Varése, S. y G. Martin, (1993) “Ecología y Producción en dos áreas indígenas de México y Perú: experiencias y propuestas para un desarrollo culturalmente sustentable” en E. leff y J.Carabias (eds), *cultura y manejo sustentable de los recursos naturales*. México, UNAM.
- Wolf, E., (1971) *Los Campesinos*. Editorial Labor, S.A Calabria. Barcelona, España.
- Wolf, E., (1977) *Una Tipología del Campesinado Latinoamericano*. Ediciones Nueva Visión, S.A.I.C. Argentina, Buenos Aires.
- Xolocotzi, E., (1988) “Agricultura Campesina ¿Obstáculo o Alternativa?” en Chavez, G. (comp.), *Tesis Maíz, Saberes Campesinos y Autonomía Alimentaria*. México, UACH.