

## **CAPÍTULO V**

### **5. DISCUSIÓN**

Las condiciones económicas en que se desarrollan las comunidades de las parroquias El Goaltal y Jacinto Jijón y Caamaño determinan que, sus principales actividades sean agrícolas y ganaderas, lo que ha permitido que áreas de bosques nativos vayan desapareciendo paulatinamente, sin que ningún organismo nacional o local ofrezca soluciones a mediano o largo plazo, que permitan sustentar los ingresos familiares y proteja los bosques nativos existentes, en base de propuestas de manejo sustentable de los recursos naturales renovables de la micro cuenca del río Blanco en los cantones Mira y Espejo.

Como respuesta a las actividades extractivas anteriormente citadas, el flujo del ciclo del agua disminuye gradualmente. Por otro lado, un mapeo del uso actual del suelo determina la existencia de áreas de vocación forestal utilizadas en tareas agropecuarias intensivas, lo que va empobreciendo a la capa cultivable, y disminuye la productividad natural de este recurso.

Si agrupamos estos dos problemas latentes, el futuro agrosilvopastoril sustentable es muy incierto, los pobladores de la zona están conscientes de ello, por lo que esperan una gestión gubernamental urgente, que planifique, ejecute y evalúe en forma participativa proyectos que vengan a solucionar estos problemas.

El uso actual obedece a las necesidades de orden social, económico y ambientales de los recursos disponibles por los agricultores, en las que desarrollan sus actividades.

Los conflictos de uso del suelo, son producto de la falta de capacitación de los pobladores.

Es necesario incorporar programas de rehabilitación y recuperación de la cobertura vegetal en el área potencial descrita en el estudio, como parte de planes de reforestación y forestación con especies de valor comercial y ecológico, ya que la vegetación natural existente ha sido alterada por la extracción selectiva de especies maderables de alto valor comercial los que ha provocado que su riqueza florística baje.

## CAPÍTULO VI

### 6. CONCLUSIONES

- El uso actual de los suelos de la Microcuenca del Rio Blanco se encuentran cubiertos:
  - . Bosques con el 77.92 % del total del área que corresponde a 12.301,46 ha
  - . Cultivos de ciclo corto es de 1,30% que corresponde 205,65 ha
  - . Cultivos perennes es de 0.48% que corresponde 76.34 ha
  - . Paramode frailejones es de 0.06% que corresponde 9.41 ha
  - . Pasto plantado es de 20.24% que corresponde 3.195,20
  
- En la Microcuenca del Rio Blanco de los cantones Mira y Espejo, el porcentaje de tierras para:
  - . Agricultura es de 0,4% que representa 63,40 ha.
  - . Agroforestal es de 0,79 % que representa 124,05 ha
  - . Protección es de 1,25% que representa 196.89 ha
  - . Reforestar es de 6,35% que representa 1.002,29 ha
  - . Silvopastoriles tiene el 13,24% que representa 2.090.56 ha
  - . Forestar es de 0% , no hay suelos desnudos

Dando un total de 22,02% que representa 3.477,19 ha

- La cobertura vegetal existente se ve amenazada por un acelerado crecimiento de la frontera agrícola para cambiar el uso actual del suelo especialmente para la ganadería.
- Los conflictos de uso del suelo son producto de la falta de capacitación de los pobladores.
- La vegetación natural existente ha sido alterada por la extracción selectiva de especies maderables de alto valor comercial lo que ha provocado que la riqueza florística disminuya.

## CAPÍTULO VII

### 7. RECOMENDACIONES

- Capacitar a los miembros de la comunidad, sobre las bondades y beneficios de los recursos que el entorno posee. En base a técnicas de manejo y producción agroforestal sustentables, con el fin de disminuir la migración a las ciudades.
- Elaborar y ejecutar planes participativos de forestación, reforestación y agroforestales, aplicables en la zona.
- Invitar a los municipios de Mira y El Ángel, con sus departamentos de Medio Ambiente a desarrollar planes de zonificación, para presentar alternativas a la reforestación de zonas destinadas para protección, prácticas agroforestales y silvopastoriles, en las zonas que no son atendidos por el Gobierno Central.
- Es necesario incorporar programas de rehabilitación y recuperación de la cobertura vegetal en el área potencial descrita en el estudio, como parte de planes de reforestación con especies de valor comercial y ecológico
- Buscar en ONG`s, el financiamiento oportuno para la ejecución de proyectos locales, que posibiliten nuevos ingresos a la comunidad.
- Es necesario incorporar programas de rehabilitación y recuperación de la cobertura vegetal en el área potencial descrita en el estudio, como parte de planes de reforestación y forestación con especies de valor comercial y ecológico, ya que la vegetación natural existente ha sido alterada por la extracción selectiva de especies maderables de alto valor comercial los que ha provocado que su riqueza florística baje.

## CAPÍTULO VIII

### 8. RESUMEN

En la zona de clima tropical, los procesos de deforestación son destructivos y los suelos forestales son menos fértiles, a menudo la migración hacia tierras estatales, bosques, áreas protegidas, producen la eliminación de la cobertura natural, sin que el estado ejecute planes de forestación, reforestación y agro forestales, que detengan los procesos de degradación o deforestación. Este trabajo se propone: Identificar áreas potenciales para la reforestación y forestación en la Microcuenca del Rio Blanco en el cantón Mira y Espejo. Caracterizar la cobertura forestal; Determinar el uso actual y potencial del suelo; Efectuar el Análisis socioeconómico del área de influencia de la investigación; Identificar especies aptas para forestación y reforestación. En base a las siguientes preguntas directrices: ¿Existe un plan de repoblación forestal gubernamental o seccional en el área de estudio?, ¿Existen zonas que requieren ser repobladas con especies que se adapten al sitio y que los propietarios estén dispuestos a aceptar la propuesta? ¿Existe un análisis socio- económico de los lugares involucrados en este estudio? La población del área de influencia del proyecto es de 2212 habitantes en la parroquia de Jacinto Jijón y Caamaño y de 910 en la parroquia Goaltal según el SIISE 5.1, para la presente investigación se tomo una muestra al azar de 30 jefes de familia propietarias de bosques y trabajadores de la madera, para recolectar la información sobre la realidad del sector forestal en la zona lo que permitió tener una base sobre el valor de la investigación. Cuestionario: Instrumento que se aplicó a las personas encuestadas, sobre los diferentes aspectos a conocerse para tener una idea sobre la Zonificación de área potenciales para forestación y reforestación, como también conocer sobre las especies forestales existentes y las necesidades de la comunidad.

El uso actual de los suelos de la Microcuenca del Rio Blanco se encuentran cubiertos: Bosques con el 77.92 % del total del área que corresponde a 12.301,46 ha.; Cultivos de ciclo corto es de 1,30% que corresponde 205,65 ha.; Cultivos perennes es de 0.48% que corresponde 76.34 ha, Paramo de frailejones es de 0.06% que corresponde 9.41 ha.; Pasto plantado es de 20.24% que corresponde 3.195,20

En la Microcuenca del Rio Blanco de los cantones Mira y Espejo, el porcentaje de tierras de uso potencial son: Agrícolas es de 0,4% que representa 63,40 ha. Agroforestal es de 0,79 % que representa 124,05 ha; Protección es de 1,25% que representa 196.89 ha; Reforestar es de 6,35% que representa 1.002,29 ha; Silvopastoriles tiene el 13,24% que representa 2.090.56 ha; Forestar es de 0% , no hay suelos desnudos; Dando un total de 22,02% que representa 3.477,19 ha.

Las recomendaciones son la de Capacitar a los miembros de la comunidad, sobre las bondades y beneficios de los recursos que el entorno posee. En base a técnicas de manejo y producción agroforestal sustentables, con el fin de disminuir la migración a las ciudades; Elaborar y ejecutar planes participativos de forestación, reforestación y agroforestales, aplicables en la zona; Buscar en ONG`s, el financiamiento oportuno para la ejecución de proyectos locales, que posibiliten nuevos ingresos a la comunidad.

## CHAPTER IX

### 9. ABSTRACT

In the tropical zone, the processes are damage and the forest soils are less fertile, often they are migrating to state lands, into forests, protected areas, producing the removal of natural cover, without the state run forestry plans , reforestation and agro forestry stops the processes of degradation or deforestation. This paper helps to: Identify potential areas for reforestation and a forestation in the catchment area of Rio Blanco Micro in the canton Mira and Espejo. The characterize forest cover determine the current and potential land; Make the socio-economic catchment area of research by identifying species that are suitable for a forestation and reforestation. This is based on guidelines to the following questions: Is there a government that has reforestation plan or a section in the study area? Are there areas that need to be replanted with species that are adapted to the site and owners that are willing to accept the proposal? Is there a socio-economic analysis of the sites involved in this study?

The population of the area of influence is about 2212 inhabitants in the parish of Jacinto Caamaño and Jijón and 910 in the parish SIISE Goaltal under 5.; in fact, for this investigation was took a random sample of 30 heads of family forest owners and wood workers to collect information about the reality of forestry in the area as it gave a base on the value of research. An instrument that was applied to the respondents, on the various aspects in order to get an idea about potential zoning area for a forestation and reforestation, as well as to learn about the existing tree species and the needs of the community.

The current use of the micro soils of Rio Blanco is covered and they are Forests with 77.92% of the total area corresponding to 12,301.46 hectares. Short-cycle crops is about 1.30% which corresponds to 205.65 has ., perennial crops is 0.48% which corresponds to 76.34 ha, Frailejones paramo that is 0.06% which corresponds to 9.41 ha.. in grass planted and that is 20.24% which corresponds to 3195.20

In the micro White River Mira and Espejo cantons, the percentage of land use are: Agriculture is 0.4% which is 63.40 ha. Agro forestry is 0.79% which is 124.05 ha; Protection is 1.25% which is 196.89 ha Reforestation is 6.35% which is 1002.29 ha; Silvopastoral has 2,090 representing 13.24% .56 ha; Forestar is 0%, no bare soil, giving a total of 22.02% which is 3477.19 ha

The recommendations are to train community members on the virtues and benefits of the resources that the environment has. Based on management techniques and sustainable forestry production, in order to reduce migration to other cities, to develop and implement participatory plans for reforestation and agro forestry, applicable in the area; Search NGO `s, appropriate financing for local projects, which enable new entrants to the community

## CAPITULO X

### 10. BIBLIOGRAFÍA

#### 10.1.- Bibliografía Citada

1. HERNÁNDEZ, P. “Protección y Manejo de Cuencas en Costa Rica mediante participación comunal e institucional”. Memoria seminario-taller sobre participación comunitaria, educación sanitaria e higiene. Ed: 1991. San José – Costa Rica.
2. SIISE 5.1. Secretaria Técnica del Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social. 2010. Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador-Quito. Ecuador.
3. LOJAN. L. 1992. El verdor de los Andes. Proyecto Desarrollo Forestal Participativo en los Andes. Quito, Ecuador.
4. GALLOWAY, G. 1986. Guía sobre la Repoblación Forestal en la Sierra Ecuatoriana. Proyecto DINAF /AID. 135, 137 Pág.
5. Holdridge, L. 1982 “ecología basada en zonas e vida” San José de Costa Rica
6. Constitución de la República del Ecuador 2008. Título VII; Régimen del buen vivir. Capítulo segundo; Biodiversidad y recursos naturales, Sección quinta; Suelo
7. MAE (2008) Ley forestal. De las Plantaciones Forestales
8. Ing. MSc. Jaime Torres Guzmán Distribución de los suelos y los procesos erosivos a nivel de las Cuencas del Ecuador. 1997
9. Cuamacás, B. & Tipaz, G. 1995. Árboles de los bosques Interandinos del Norte del Ecuador. Casa de la Cultura Ecuatoriana.
10. REVELO, N. y PALACIOS, W. A. (2005). Avances Silviculturales en la Amazonia Ecuatoriana. Pp 24

## 10.2.- Bibliografía Consultada

1. CASILLAS, J.A. “Proceso Metodológico para la Rehabilitación de Microcuencas”. Edit.: Material Bibliográfico y de Apoyo utilizado en los Tres Diplomados Nacionales en Desarrollo Integral de Microcuenca, SAGARPA-FIRCO, Ed: 2002. México, DF
2. Lamprecht, H. (1.990). Los ecosistemas forestales en los bosques tropicales y sus especies arbóreas – posibilidades y métodos para un aprovechamiento sostenido-Traducción de Antonio Carrillo. Instituto de Silvicultura de la Universidad de Göttingen. GTZ. Cooperación Técnica – República Federal Alemana. 125 – 165 pp.
3. CAÑADAS L. 1983. El mapa bioclimático y ecológico del Ecuador 64p.
4. CENTRAL ECUATORIANA DE SERVICIOS AGRÍCOLAS (1992). Usos tradicionales de las especies Nativas en el Ecuador, Tomo 2, Catalogo de especies, CESA. Quito, Ecuador.
5. HENAO, Jesús. “Introducción al Manejo de Cuencas Hidrográficas”. Edt: Universidad Santo Tomás. Ed.: 1988. Bogotá – Colombia
6. HERZ, W. “Monitoreo y Evaluación en Proyectos de Ordenación de Cuencas Hidrográficas”. Edt: Facultad de Ciencias Forestales Universidad de Mérida. Ed: 1994. Mérida-Venezuela.
7. M.A.E. 2007. Guía Práctica de Apoyo a la toma de Conciencia Forestal. Recursos Naturales y Bosques.
8. MAE: 2006. Política de ecosistemas andinos del ecuador. Quito-Ecuador
9. Manuel, N. (1.985). Cartilla Forestal, Manual para Reforestación con especies exóticas y autóctonas Programa EDUNAT, II Fundación Natura, Quito-Ecuador,
10. Ordóñez, O. (2.000). Estudio Dasométrico y Composición Florística y Regeneración Natural del Bosque Alterado de Montaña en la Estación Científica San Francisco, Universidad Nacional de Loja, Facultad de Ciencias Agrícolas, Escuela de Ingeniería Forestal, Loja-Ecuador.

11. PALACIOS, W. y FREIRE (2005). Bosques latitud cero. La potencial etnobotánica de los bosques en posesión ancestral.
12. PHILIPPE de RHAM, (2005). Bosque Nativo en el Mundo Campesino
13. PRONAREG-ORSTOM, (1978). Mapa de suelos y pendientes. Escala 1:50,000. Quito, Ecuador,
14. RODRÍGUEZ, M Y PANIAGUA, G. (1994). Horticultura orgánica. Costa Rica
15. SÁNCHEZ VALVERDE, JAVIER. (1995). No más desiertos verdes. San José, Costa Rica.
16. SHENG, T.C. (1.992)“Manual de campo para la Ordenación de Cuencas Hidrográficas”. Edit: FAO: Food& Agriculture Org. Ed.: 1992.

## **PÁGINAS ELECTRÓNICAS**

1. CLIRSEN: Centro de Levantamientos Integrados de Recursos Naturales por Sensores Remotos “ Deforestación en el Ecuador”  
[http://www.clirsen.com/clirsen/index.php?option=com\\_content&task=view&id=31&Itemid=91](http://www.clirsen.com/clirsen/index.php?option=com_content&task=view&id=31&Itemid=91) (25-01-10)
2. Deforestación, cambio de uso de la tierra y REDD  
<http://www.fao.org/docrep/011/i0440s/i0440s02.htm> (02-04-09)
3. Importancia de los bosques: Suelo  
[www.jmarcano.com/bosques/important/suelo.html](http://www.jmarcano.com/bosques/important/suelo.html)
4. FAO Análisis de la contribución forestal a la producción de la energía en América  
<http://www.clirsen.fao.org/docrep/x5331s/x5331s0j.htm>
5. Aspectos socioeconómicos  
[www.fao.org/biodiversity/socio-economic/es/](http://www.fao.org/biodiversity/socio-economic/es/)
6. Cinco especies vegetales, control erosión  
[www.geocities.com/carlose escobar/](http://www.geocities.com/carlose escobar/)