

# **CAPITULO V**

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 5.1. CONCLUSIONES

- Los humedales que se encuentran en la parte alta de la microcuenca son ecosistemas frágiles que regulan el abastecimiento de agua para las zonas media y baja, las mismas que están siendo amenazadas por la falta de conocimiento e interés de los pobladores y de los dueños de las Empresas Palmicultoras sobre la importancia y función que desarrollan estos entornos naturales.
- La acelerada expansión de las empresas palmicultoras es un problema que perjudica no solo a este recurso hídrico, sino en general a los recursos naturales especialmente a la cobertura vegetal que es remplazada con la plantación de Palma Africana (*Elaeis guineensis*) a gran escala, y provocando la destrucción de hábitats y la pérdida de especies de flora y fauna.
- En el estudio socio-económico se aprecian problemas especialmente de pobreza, falta de fuentes de empleo, falta de servicios básicos, conflictos por el uso y tenencia de las tierras, linderación de terrenos entre las comunidades y la falta de un Ordenamiento Territorial y proyección de planes de vivienda, tanto a mediano como a largo plazo, motivos por los cuales se fomentan las invasiones.
- De las 346 familias involucradas en el análisis socio-ambiental de las riveras del río, se concluye que: Sólo el 21% dispone de alcantarillado, el 78.90% la utiliza para lavar, el 67,63 manifiesta que es muy importante el río para ellos, cerca del 40% no cuenta con el servicio de recolección de desechos sólidos.
- Las puntas de crecidas tan fuertes que suele tener el río se debe en gran parte a que su cobertura vegetal ha sido modificada, reemplazándola por extensos cultivos de palma africana, teniendo así muy poca capacidad de retención y fuertes escurrimientos que rápidamente llegan al cauce principal teniendo los caudales grandes registrados (28760 l/s) en la parte baja.

- La calidad del agua, de acuerdo a los parámetros físico - químicos analizados y límites permisibles establecidos para consumo humano demuestran un agua sin mayores complicaciones, pero los datos arrojados de los análisis microbiológicos concluyen que es un agua con una fuerte carga orgánica, contaminación que se hace mas presente aún más en la parte baja de la Microcuenca del río Nadadero.

## 5.2.- RECOMENDACIONES

- En el río Nadadero, especialmente en la naciente, se debe mitigar los procesos dañinos que causan el deterioro ambiental ocasionado por la acción antropica, mediante la implementación de Planes de Manejo Sustentable que cuenten con el apoyo de los actores directamente involucrados. Gobierno local, moradores de las riveras, ONG'S, etc.
- Se deben crear Ordenanzas Municipales tendientes a proteger el medio ambiente alrededor dentro de la Microcuenca del río Nadadero, pues el Ecuador no cuenta con una política clara que pretenda integrar los aspectos socio-económicos, humanos y ambientales dentro de una Planificación sostenida que viabilice posibles soluciones.
- Las Alternativas de Manejo que se pueden implantar en este proyecto son el Ecoturismo, la Piscicultura, la Avicultura, el Uso de Plantas para Medicina alternativa, entre otros., las cuales deben ser llevadas a cabo convirtiéndolas en actividades productivas principales de los habitantes, mediante infraestructura ecológica adecuada para la conservación de la zona.
- Se recomienda trabajar en la elaboración de proyectos que ayuden a satisfacer las necesidades que tienen los habitantes de las riveras del río, como manejo de desechos salidos, agua potable, alcantarillado, etc. que son esenciales y de competencia de los municipios, el cual tendrá que gestionar los recursos para estos proyectos se lleven a cabo lo antes posible.
- Realizar análisis microbiológicos de forma periódica en los puntos muestreados y de afluentes que se presentan en el presente estudio, se recomienda realizarlos de forma trimestral para así poder determinar con precisión la cantidad de carga orgánica que es arrojada a este cuerpo de agua.
- Para poseer la mayor cantidad de información multidisciplinaria se debe fomentar la investigación y fortalecimiento de cada área y tema tratado en este

estudio, de esta manera poder mitigar los impactos causados en el menor tiempo posible causados por la alteración del ecosistema en la micro cuenca del río Nadadero.

- El estado así como las Organizaciones no Gubernamentales deben trabajar con las comunidades presentes en la parte baja de la microcuenca ya que esta es la parte donde se incrementa con mas fuerza el problema de carga orgánica en el agua del rio Nadadero, conectando al sistema de alcantarillado las casas aledañas al río que no están conectadas en la actualidad.