

INDICE

CONTENIDO

Págs.

CAPITULO I

INTRODUCCION

1.1 PROBLEMA.....	1
1.2 JUSTIFICACION.....	2
1.3 OBJETIVOS.....	3
1.4 1.3.1 Objetivo General.....	3
1.3.2 Objetivo específico.....	3
1.5 PREGUNTAS DIRECTRICES.....	4

CAPITULO II

REVISION DE LITERATURA

2.1 Utilización de la tierra.....	5
2.2 Aspecto económico.....	5
2.3 Tratamientos de agua de consumo	5
2.4 Cuencas hidrográficas.....	6
2.4.1 El Manejo de Cuencas Hidrográficas.....	6
2.4.2 Elementos Básicos de la Cuenca.....	6
2.4.3 La Cuenca Hidrográfica como un Sistema y Unidad de Análisis.....	7
2.4.4 Importancia del Manejo de la Cuenca Hidrográfica.....	7
2.5 Evaluación de Impactos.....	8
2.5.1 Impacto Ambiental.....	8
2.5.2 Impacto Directo.....	8
2.5.3 Impacto Indirecto.....	9
2.5.4 Impacto a Corto Plazo.....	9
2.5.5 impacto a largo plazo.....	9
2.5.6 Desarrollo sustentable.....	9
2.5.7 Desarrollo sostenido.....	9
2.6 PLAN DE MANEJO	10

CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Materiales Y Equipos.....	11
3.2 Metodología.....	12
3.2.1 Componentes Abióticos.....	12

3.2.1.1 Geología.....	12
3.2.1.2 Parámetros Morfométricos.....	12
3.2.1.3 Hidrología.....	12
3.2.1.4 Aspectos Relativos del Suelo.....	14
3.2.2 Componentes Bióticos.....	15
3.2.2.1 Flora.....	15
3.2.2.2 Fauna.....	16
3.2.3 Componente humano y Socio Económico.....	16
3.3 Fortalecer la Estructura Organizativa de la Junta de la Junta de Agua Potable.....	18
3.3.4 Diseño de la Propuesta de Manejo Ambiental.....	19

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIONES

4.1 Ubicación Geopolítica.....	20
4.2 COMPONENTE ABIOTICO.....	21
4.2.1. Hidrología.....	21
4.2.1.1. Usos del Agua.....	21
4.2.1.2. Cantidad.....	22
4.2.1.3. Calidad del agua.....	23
4.2.2. Climatología.....	24
4.2.2.1. Pluviométrica.....	24
4.2.3. Suelos.....	24
4.2.3.1. Fertilidad del suelo.....	25
4.2.3.2. Pendiente Media.....	27
4.2.3.3. Geología.....	27
4.2.3.4. Uso Actual del Suelo y Cobertura Vegetal.....	30
4.2.4. Zonas de Vida.....	31
4.2.4.1. Bosque Húmedo Montano (bhM).....	31
4.2.4.2. Bosque seco Montano Bajo (bsMB).....	32
4.2.4.3. Transición entre Zonas de Vida.....	32
4.3 COMPONENTE BIÓTICO.....	32
4.2.1 Flora.....	33
4.3.1.1 Especies más abundantes.....	33
4.2.1.2 Humedales.....	33
4.2.1.3 Pajonal.....	33
4.2.1.4 Caracterización Florística.....	33
Estrato Bajo.....	33
Estrato medio.....	34
Estrato Alto.....	34
Pastos y Cultivos.....	34
4.3.2. Fauna.....	35
4.3.2.1 Historia de la fauna de la zona de estudio.....	35
4.3.2.2 Uso del recurso faunístico.....	35
4.3.2.3 Impactos y amenazas sobre las poblaciones de animales.....	35
4.4 Análisis Socioeconómico.....	36
Límites.....	36
Superficie.....	36

Demografía.....	36
Altura.....	36
4.4.1 Análisis Económico Productivo.....	38
4.4.1.2 El Desarrollo Económico Local	38
4.4.9 Productos Principales.....	40
4.4.10 Comercialización.....	42
4.5. Impactos Ambientales y Propuesta de Plan de Manejo de La Vertiente.....	44
4.5.1. Identificación y Evaluación De Impactos Ambientales de la Vertiente	44
4.5.1.1. Identificación de problemas ambientales.....	44
4.5.1.2. Evaluación de Impactos Ambientales.....	45
4.5.1.3. Factores o componentes ambientales.....	45
4.5.1.4. Actividades humanas	47
4.5.1.5. Matriz de Interacción.....	47
4.5.1.6. Matriz de Impactos.....	48
4.5.1.7. Calificación de impactos.....	52
4.5.2. Análisis de los Factores Ambientales y Propuestas de Manejo	52
4.5.2.1. Componente Agua.....	53
4.5.2.1.1 Evaluación de Impactos Ambientales de la posible ampliación de la red de agua para consumo humano	54
4.5.2.1.2Matriz de Impactos.....	55
4.5.2.1.3Calificación de Impactos.....	56
4.5.2.1.4Análisis de Impactos Positivos y Negativos.....	57
4.5.2.2. Componente Suelo.....	64
4.5.2.3. Componente Aire.....	67
4.5.2.4. Componente Flora y Fauna.....	69
4.5.2.5. Componente Socio-Económico.....	73
4.6. ZONIFICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	79
4.6.1. Importancia.....	79
4.6.1.1. Zona de Protección e Investigación (ZPr-I).....	80
4.6.1.2. Zona de Conservación y Ecoturismo (Zco-Eco).....	81
4.6.1.3. Zona de Reforestación (ZRF)	51
4.6.1.5 Zona de Manejo y Conservación de Suelos (ZMn-CS).....	81
4.7 Fortalecer la Estructura Organizativa de la Junta de agua Potable.....	82
4.8 DISEÑO DE LA PROPUESTA PARA EL PLAN DE MANEJO DE LA MICROCUENCA QUEBRADA DE SAN ANTONIO	84
4.8.1 LINEAMIENTOS GENERALES.....	84
4.8.2 Gobierno Local	86
4.8.2.1 Sociedad Civil y Partes Interesadas.....	87
4.8.3 Descripción del Área y su Entorno.....	87
4.8.3 Generalidades.....	88
4.8.3.2 Características de los Recursos Naturales.....	88
4.8.3.3 Caracterización de los Recursos Culturales.....	90
4.8.3 Condiciones Socioeconómicas del Entorno.....	90
4.8.4 Análisis Integral del Área y su Entorno.....	90
4.8.4.1 Valores.....	93
4.8.4.2 Potencialidades	91
4.8.5. Identificación de Problemas.....	91
4.8.5.1 Recurso Agua.....	91
4.8.5.2 Recurso Suelo.....	93
4.8.5.3 Recurso Flora y Fauna.....	94
4.8.5.4 Socio-Económico.....	94
4.8.6 PROGRAMAS DE MANEJO..	95
4.8.6.1 Programas de Conservación de los Recursos Naturales.....	95

4.8.6.1.1 <i>Subprograma de Revegetación de la Vertiente y Riberas de la Quebrada</i>	97
4,3.6.1.2 <i>Subprograma de Rescate Paisajístico</i>	98
4.8.6.2 Programa de Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales.....	99
4.8.6.2.1 <i>Subprograma de Educación Ambiental</i>	100
4.8.6.3 Programas de Administración Ambiental.....	102
4.8.6.3.1. <i>Subprograma de Coordinación y Normas de Uso</i>	103
4.8.6.3. <i>Subprograma de Supervisión y Vigilancia</i>	106
4.8.6.4 Programa de Monitoreo.....	107
4.8.6.41 <i>Subprograma de Monitores de Indicadores Físicos, Ambientales y Sociales</i>	108

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones.....	112
5.2. Recomendaciones.....	114

CAPITULO VI

6. RESUMEN.....	116
-----------------	-----

CAPITULO VII

7. Summary.....	120
-----------------	-----

CAPITULO VIII

8. BIBLIOGRAFÍA.....	123
----------------------	-----

LISTA DE CUADROS

- Cuadro N° 3.1 Materiales y Equipos
- Cuadro N° 3.2 Coordenadas de Aforos
- Cuadro N° 4.1 Coordenadas de las vertientes
- Cuadro N° 4.2 Datos Meteorológicos Estación- Ibarra
- Cuadro N° 4.3 Suelos de la micro cuenca
- Cuadro N° 4.4 Distribución de las pendientes
- Cuadro N° 4.5 Susceptibilidad de las Rocas a la Erosión
- Cuadro N° 4.6 Estado de Conservación de las Especies
- Cuadro N° 4.7 Datos Generales
- Cuadro N° 4.8 Datos Poblacionales por Género
- Cuadro N° 4.9 Actividades Económicas de la Parroquia
- Cuadro N° 4.10 Producción Artesanal
- Cuadro N° 4.11 Mano de Obra Artesanal
- Cuadro N° 4.12 Comercialización
- Cuadro N° 4.13 Impactos Positivos y Negativos
- Cuadro N° 4.14 Número de Impactos presentes en los Factores Ambientales
- Cuadro N° 4.15 Descripción de Acciones que producen Impacto Ambiental
- Cuadro N° 4.16 Calificaciones de Acciones que producen Impacto Ambiental
- Cuadro N° 4.17 Acciones Benéficas y Perjudiciales
- Cuadro N° 4.18 Zonificación del Área de Estudio
- Cuadro N° 4.19 Programas y Proyectos del Plan de Manejo

ANEXO 1. MAPAS

LISTA DE MAPAS

1. MAPA DE UBICACIÓN
2. MAPA BASE
3. MAPA DE PENDIENTES
4. MAPA DE ISOYETAS
5. MAPA DE ISOTERMAS
6. MAPA DE SUELO
7. MAPA DE VERTIENTES
8. MAPA DE COBERTURA VEGETAL
9. MAPA DE ZONAS DE VIDA
10. MAPA DE ZONIFICACIÓN

ANEXO 2. CUADROS

Cuadro N° 1. Inventario de Flora Cuadro

Cuadro N° 2. Inventario de Fauna Cuadro

Cuadro N° 3. Inventario de Mamíferos Cuadro

Cuadro N° 4. Inventario de Anfibios y Reptiles Cuadro

Cuadro N° 5. Inventario de Insectos Cuadro

ANEXO 3.

1. Encuesta
2. Nomina de Usuarios para consumo humano

ANEXO 4. DOCUMENTOS

1. Análisis Físico- Químico y Bacteriológico
2. Aforos en la microcuenca
3. Gráficos comparación de las muestras de agua con los límites permisibles para aguas de consumo humano y uso domestico expuestos en la norma INEN y el tratado de Tulas.
4. Diagrama Triangular de Holdridge

ANEXO 5. FOTOGRAFIAS
