



UNIVERSIDAD DE  
MANIZALES

Maestría en  
Desarrollo Sostenible  
y Medio Ambiente

INTRODUCCIÓN AL MANEJO INTEGRADO  
DEL MEDIO AMBIENTE



**CIMAD**

Centro de Investigaciones en  
Medio Ambiente y Desarrollo

**ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS AMBIENTALES DE CONSERVACION DE  
BOSQUES TROPICALES EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO – CHOCÓ A LA  
LUZ DEL DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE**

**TANIA MARITZA IBARGUEN MORENO**

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES  
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONOMICAS Y  
ADMINISTRATIVAS  
MAESTRIA EN DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE**



UNIVERSIDAD DE  
MANIZALES

Maestría en  
Desarrollo Sostenible  
y Medio Ambiente  
INTRODUCCIÓN AL MANEJO INTEGRADO  
DEL MEDIO AMBIENTE



**CIMAD**  
Centro de Investigaciones en  
Medio Ambiente y Desarrollo

**ESTRATEGIAS AMBIENTALES DE CONSERVACION DE BOSQUES  
TROPICALES EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO – CHOCÓ A LA LUZ DEL  
DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE**

**TANIA MARITZA IBARGUEN MORENO**

**Asesor  
ROGELIO PINEDA MURILLO**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE MAGISTER EN DESARROLLO  
SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE**

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES  
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONOMICAS Y  
ADMINISTRATIVAS  
MAESTRIA EN DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE  
Septiembre de 2017**



UNIVERSIDAD DE  
MANIZALES

Maestría en  
Desarrollo Sostenible  
y Medio Ambiente  
INTRODUCCIÓN AL MANEJO INTEGRADO  
DEL MEDIO AMBIENTE



CIMAD  
Centro de Investigaciones en  
Medio Ambiente y Desarrollo

## AGRADECIMIENTOS

La autora expresan sus agradecimientos a:

A DIOS, por haberme dado la fuerza, capacidad y voluntad de realizar esta Maestría y mejorar mis conocimientos académicos.

A mis padres y a mi esposo, por ser mi motor y el apoyo incondicional con el que siempre conté.

Al ingeniero Fredy Carabalí, por su apoyo que se vio reflejado, en el aporte de sus conocimientos.

A mi director de tesis el Magister Rogelio Pineda Murillo, por ser mi guía en la estructuración de esta investigación

A mis familiares y amigos, porque siempre estuvieron ahí para levantarme los ánimos, cada vez que sintiera cansancio



## CONTENIDO

	Pág.
<b>CAPÍTULO 1 GENERALIDADES.....</b>	<b>10</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>11</b>
<b>1.1 OBJETIVOS.....</b>	<b>12</b>
1.1.1 OBJETIVO GENERAL.....	12
1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
1.1.3 HIPÓTESIS.....	12
<b>1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....</b>	<b>13</b>
1.2.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	14
<b>1.3 JUSTIFICACION .....</b>	<b>15</b>
<b>1.4 CONTEXTO TERRITORIAL.....</b>	<b>17</b>
1.4.1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL MUNICIPIO DE RIOSUCIO .....	17
1.4.2. DIMENSIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO .....	19
1.4.2.1 Clima.....	19
1.4.2.2 Bosques .....	19
1.4.2.3 Ecosistemas Estratégicos de Riosucio .....	20
1.4.3. DIMENSIÓN SOCIO-CULTURAL.....	24
1.4.3.1 Población y Demografía.....	24
1.4.3.2 Calidad de Vida.....	24
1.4.3.3 Población víctima del conflicto.....	25
1.4.4. DIMENSIÓN ECONÓMICA.....	27
1.4.4.1 Actividad forestal.....	28
1.4.4.2 Actividad Agrícola.....	28
1.4.4.3 Actividad Pecuaria .....	28
1.4.4.4 Actividad pesquera.....	29
<b>CAPÍTULO 2 MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>30</b>
<b>2.1 MARCO REFERENCIAL Y ANTECEDENTES .....</b>	<b>31</b>
2.1.1 DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD FORESTAL EN EL ÁREA DE ESTUDIO .....	31
2.1.2 ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN DE BOSQUES.....	31
2.1.2.1 Zona de Reservas Forestal del Pacífico .....	31
2.1.2.2 Áreas Protegidas .....	32
2.1.2.2.1 Parque Nacional Natural de los Katios .....	32
2.1.2.2.2 Zona de Reserva Forestal Especial La Teresita .....	33
2.1.2.3 Establecimiento y Manejo de Plantaciones Forestales.....	33



2.1.3 HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS DEL ESTADO A DE LOS BOSQUES. ....	33
<b>2.2. MARCO CONCEPTUAL .....</b>	<b>36</b>
2.2.1 AMBIENTAL ECOSISTEMICO Y PLANIFICACIÓN.....	36
2.2.1.1 Bosques tropicales .....	36
2.2.1.2 Áreas naturales o ecosistemas estratégicos protegido.....	37
2.2.1.3 Conservación de bosques .....	38
2.2.1.4 Bienes y Servicios Ambientales.....	40
2.2.1.5 Planificación Ambiental.....	40
2.2.2 POBREZA Y SUS CAUSAS ESTRUCTURALES. ....	41
2.2.2.1 Pobreza.....	41
2.2.2.2 Causas Estructurales de la Pobreza.....	42
2.2.3 POLÍTICAS PÚBLICAS Y ACTORES SOCIALES.....	43
2.2.3.1 Políticas Públicas .....	43
2.2.3.2 Actores Sociales.....	44
2.2.4 EL PARADIGMA DEL DESARROLLO .....	45
2.2.4.1 Desarrollo Económico .....	46
2.2.4.2 Desarrollo Cultural.....	47
2.2.4.3 Desarrollo sostenible.....	48
<b>2.3 MARCO NORMATIVO.....</b>	<b>49</b>
2.3.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA 1991 .....	49
2.3.2 LEYES Y DECRETOS LEY .....	49
2.3.3 DECRETOS NACIONALES .....	51
<b>CAPÍTULO 3 ENFOQUE METODOLÓGICO .....</b>	<b>52</b>
<b>3.1 POBLACIÓN Y MUESTRA .....</b>	<b>53</b>
<b>3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>53</b>
<b>3.3 DISEÑO METODOLÓGICO .....</b>	<b>54</b>
<b>3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS .....</b>	<b>54</b>
<b>CAPÍTULO 4 DISCUSIÓN Y RESULTADOS .....</b>	<b>59</b>
<b>4.1 ANÁLISIS DE LAS POLITICAS PÚBLICAS, MARCO LEGAL Y NORMATIVO Y LOS INDTRUMENTOS DE PLANIFICACION EN EL CONTEXTO LOCAL DEL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CHOCÓ.....</b>	<b>60</b>
4.1.1 DESCRIPCIÓN Y NÁLISIS DE LA ENCUESTA.....	60
4.1.1.1Análisis de los resultados de la encuesta .....	71
4.1.2 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA .....	74
<b>4.2 ANÁLISIS MULTITEMPORAL .....</b>	<b>77</b>
4.2.1 MULTITEMPORALIDAD DE RIOSUCIO .....	77
4.2.1.1 Periodo de 2000 .....	77
4.2.1.2 Periodo de 2007 .....	79
4.2.1.3 Periodo de 2014 .....	81
4.2.1.4 Discusión y análisis.....	86



4.2.1.4.1 Relación de periodos .....	86
4.2.1.4.3 Mapa Bosque No Bosque de IDEAM .....	89
<b>4.3 ANALISIS DE LOS ACTORES SOCIALES E INSTITUCIONALES Y SU INCIDENCIA EN LA CONSERVACION DEL BOSQUE TROPICAL DEL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CHOCÓ.....</b>	<b>91</b>
4.3.1 LOS ACTORES Y LOS ROLES .....	91
4.3.2 DESCRIPCIÓN DEL MAPA DE ACTORES E INFLUENCIA .....	91
<b>CAPÍTULO 5 CONCLUSIONES.....</b>	<b>94</b>
<b>CAPITULO 6 RECOMENDACIONES.....</b>	<b>96</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>97</b>



## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Cabecera Municipal de Riosucio Chocó.....	17
Figura 2. Mapa de Ubicación del Municipio de Riosucio Chocó.....	18
Figura 3. Bosques del Municipio de Riosucio Chocó.....	20
Figura 4. Humedal el Guineo Cuenca de Salaqui Municipio de Riosucio – Chocó.....	21
Figura 5. Palma <i>Raphia taedigera</i> (Pangana).....	22
Figura 6. Arracachales Cuenca del Atrato Municipio de Riosucio –Chocó.....	23
Figura 7. Abastecimiento de Agua, desde las orillas del río Atrato, a falta de acueducto...	25
Figura .8. Trabajo de Campo: Encuestas y Entrevistas.....	56
Figura .9. Multitemporalidad de Cobertura de Bosques en el Municipio de Riosucio.....	57
Figura 10. Actores Sociales e Institucionales en Riosucio.....	58
Figura 11. Coberturas de Riosucio en el año 2000.....	79
Figura 12. Coberturas de Riosucio en el año 2007.....	80
Figura 13. Coberturas de Riosucio en el año 2014.....	82
Figura 14. Coberturas de Riosucio para el año 2000.....	83
Figura 15. Coberturas de Riosucio para el año 2007.....	84
Figura 16. Coberturas de Riosucio para el año 2014.....	85
Figura 17. Zonas de pérdida de cobertura2000-2007-2014.....	88
Figura 18. Zonas de pérdida Bosque No Bosque IDEAM 2014.....	90
Figura 19. Mapa de Intereses e influencias.....	93

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Población víctima por hecho, acumulado 1985-2013.....	27
Tabla 2. Coberturas vegetales de Riosucio para el año 2000.....	79
Tabla 3. Coberturas vegetales de Riosucio para el año 2007.....	80
Tabla 4. Coberturas vegetales de Riosucio para el año 2014.....	81
Tabla 5. Homologación de coberturas boscosas.....	86
Tabla 6. Diferencias de pérdida para el periodo y por año.....	87
Tabla 7. Convenciones del mapa de actores.....	93

## LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Grafica No.1. Población víctima y el peso del desplazamiento.....	26



## RESUMEN

El desarrollo de actividades productivas como la tala de árboles, agricultura, la cría de ganado bobino, pesca y caza en el municipio de Riosucio- Chocó ha generado el deterioro ambiental de importantes áreas con cobertura de bosques, afectando la existencia de algunas especies de flora y fauna de gran importancia ecológica, dadas sus condiciones de vulnerabilidad; además ha afectado otros entornos ambientales como ríos, humedales y ciénagas.

Al disponerse de información, del estado de sus selvas, las autoridades ambientales (Ministerio de Medio Ambiente, Corporación Autónoma Regional, Cabildos Indígenas y Consejos Comunitarios) han establecido estrategias para la conservación de estas y así asegurar su manejo adecuado. A pesar de esto la degradación ambiental ha sido cada vez mayor. Con la idea de aportar en la toma de decisiones acordes con la realidad, esta investigación va encaminada a analizar dichas estrategias de conservación y así establecer o determinar si las normas y leyes están siendo cumplidas, si en realidad son suficientes y pertinentes para mantener y preservar los bosques. Adicionalmente se evalúa de forma rápida el rol o papel de los actores sociales e institucionales y su incidencia en la conservación de la zona.

El estudio se realiza desde una metodología de corte social, cualitativa con momentos cuantitativos, igualmente se toma como un estudio de caso por el interés específico de centrar la investigación en las áreas protegidas del municipio de Riosucio –Chocó.

Conforme a lo anterior se pudo identificar que los reglamentos de manejo de las áreas de interés ambiental no están siendo cumplidos y están faltos de una estructura, que indique las formas y métodos de aprovechamiento de los bienes y servicios que ofrecen. Además quienes influyen de forma directa e indirecta en estas zonas no le dan el grado de importancia que se merecen para ser conservadas, por esta razón la cobertura de bosques al pasar de los años es cada vez menor.

**Palabras Claves:** Deterioro ambiental, Importancia ecológica, estrategias de conservación, bosques, normas y leyes, Actores Sociales e Institucionales

## SUMMARY

The development of productive activities such as tree felling, agriculture, rearing livestock, fishing and hunting in the municipality of Riosucio-Chocó has generated the environmental deterioration of important areas with forest cover, affecting the existence of some species of flora and fauna of great ecological importance, given their vulnerable conditions; it has also affected other environmental environments such as rivers, wetlands and marshes.

With the availability of information, the state of its forests, environmental authorities (Ministry of the Environment, Regional Autonomous Corporation, Indigenous Councils and Community Councils) have established strategies for the conservation of these forests and ensure their proper management. Despite this, environmental degradation has been increasing. With the idea of contributing to decision-making in line with reality, this research is aimed at analyzing such conservation strategies and thus establishing or determining whether norms and laws are being complied with, if in fact they are sufficient and relevant to maintain and preserve the forests. In addition, the role or role of social and institutional actors and their impact on the conservation of the area is evaluated quickly.

The study is carried out from a methodology of social, qualitative cutting with quantitative moments, it is also taken as a case study by the specific interest of focusing research in the protected areas of the municipality of Riosucio -Chocó.

According to the above, it was possible to identify that the management regulations of the areas of environmental interest are not being complied with and are lacking in a structure, which indicates the forms and methods of utilization of the goods and services they offer. In addition, those who directly and indirectly influence these areas do not give it the degree of importance they deserve to be conserved, for this reason forest cover over the years is less and less.

**Keywords** Environmental Deterioration, Ecological Importance, Conservation Strategies, Forests, Standards and Laws, Social and Institutional Actors



## CAPÍTULO 1 GENERALIDADES





## INTRODUCCIÓN

El Chocó es considerado como uno de los departamentos “megadiversos” de Colombia, condición que se ve reflejada en la amplia variedad de ecosistemas representados en su territorio, desde páramos, selvas húmedas tropicales, y humedales. Sin embargo, sus ecosistemas naturales están siendo transformados y degradados por la deforestación, causada, entre otras cosas, por la mala administración de sus bosques, el establecimiento de la minería a cielo abierto, cultivos ilícitos, la producción agropecuario y el desarrollo urbano, afectando el equilibrio de los sistemas ecológicos.

Esta rápida conversión y deterioro de los ecosistemas originales ha generado pérdida de biodiversidad, disminución en calidad y cantidad de los recursos hídricos, degradación de los suelos y contaminación de aguas. Con estas condiciones de deterioro, surge la necesidad de elaborar estrategias de conservación para los bosques. Ya que al mantener un área bajo la cobertura boscosa, se controla la erosión, se estabilizan las pendientes, se moderan los caudales de los ríos, se protegen los ambientes acuáticos, se mantiene la fertilidad del suelo, se preserva el hábitat de la fauna, y se obtienen productos forestales no igníferos, que son importantes para las economías y hogares locales; además el manejo adecuado de estos pueden y deben apoyar la producción sostenible de una gran variedad de productos de madera y otros, preservar su capacidad para prestar servicios ambientales, conservar la biodiversidad y proveer los medios de subsistencia para mucha gente .

Teniendo en cuenta todo lo anterior, este estudio se centra en estudiar el caso particular del municipio de Riosucio; el cual se encuentra ubicado en el norte del departamento del Chocó. La mayor parte de su territorio es plano, bajo, cenagoso y cubierto de selva; la cual constituye una gran riqueza, albergando una alta diversidad de especies de flora y fauna que conforman un ecosistema que ofrece grandes servicios a la población humana.

En este municipio a pesar de que se han establecido estrategias de conservación, se ha venido presentado una gran deforestación, provocando un deterioro ambiental en sus bosques, conllevado a elevar los índices de pobreza de la población, ya que la mayoría de sus habitantes dependen en gran medida de los servicios ambientales y económicos que sus selvas les ofrece. Y es por esto que se pretende analizar dichas estrategias, con el fin de verificar si estas si contribuyen al mantenimiento de los bosques, si están siendo implementadas por sus pobladores o en realidad son pertinentes para preservar este ecosistema. Con esta investigación se identificó y se analizó el marco legal, normativo y de políticas públicas, establecido en cada una de las estrategias de conservación. También se hizo un análisis multitemporal, a través de información cartográfica en periodos comparativos de siete años (2000, 2007 y 2014) y se estudió la incidencia de actores sociales e institucionales presentes en el territorio, en la conservación de bosques tropicales de Riosucio Chocó.

## 1.1 OBJETIVOS

### 1.1.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar las estrategias ambientales de conservación de bosques tropicales a la luz del desarrollo local sostenible implementadas en el área de jurisdicción del municipio de Riosucio Chocó.

### 1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar el marco legal, normativo y de políticas públicas, así como su nivel de cumplimiento, en la conservación y protección de los bosques tropicales del municipio de Riosucio, Chocó.
- Realizar un análisis multitemporal con base en información cartográfica para determinar la dinámica en la cobertura del bosque tropical del municipio de Riosucio, Chocó y su incidencia en el desarrollo local sostenible.
- Realizar un análisis de actores sociales e institucionales presentes en el territorio y su incidencia en la conservación de bosques tropicales en el municipio de Riosucio Chocó.

### 1.1.3 HIPÓTESIS

La aplicación de la política pública, el marco normativo y regulativo y principalmente los intereses e influencia de los actores sociales e institucionales en torno a la conservación y protección de la selva pacífica en el municipio de Riosucio, no han favorecido la generación del desarrollo sostenible.



## 1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.

Riosucio es un municipio del departamento del Chocó rico en biodiversidad, en él se encuentran miles de especies tanto de flora como fauna. Sus primeros pobladores, se dedicaban a la pesca de Bocachico, Sábalo, Quicharo, Doncella, la cual era una actividad económica que satisfacía cada una de sus necesidades. Más tarde se dedicaron a la agricultura convirtiendo a Riosucio en un asentamiento de prósperos comerciantes de Tagua, Níspero, Balata, Caucho, Raicilla. (IIAP 2008)

La vegetación de Riosucio es una de las más ricas del departamento, por la diversidad que presenta; en ella podemos encontrar, asociación de catival que son los bosques más densos que existen en la zona, por esto los más productivos del país; se encuentran mezclados con especies como el Roble, Güino, Cedro, Caracolí, Cocuelo, Ceiba Tolúa, entre otros. En resumen en la cobertura vegetal del municipio sobresalen especies maderable de gran valor comercial como: Pino amarillo, Cativo, Abarco, Guino, Cedro, Roble, Caracolí, Guayaquil, Cocuelo, y muchos más. (IIAP 2014)

Es por esto que hoy Riosucio basa su economía en la explotación maderera. Los bosques localizados en este municipio, en las últimas cuatro décadas, han estado sometidos a una gran explotación. El desarrollo de las actividades económicas de extracción forestal acentúa día a día la degradación ambiental, teniendo como principal consecuencia el agotamiento de especies forestales que en un tiempo fueron de gran abundancia, se habla principalmente de árboles como pino amarillo y Guayaquil que hoy por hoy son casi inexistentes en la zona. (IIAP 2008). Además ha afectado otros entornos ambientales tal es el caso del río Atrato (los humedales y ciénagas) en el cual se ha presentado un rápido deterioro ambiental que provoca grandes inundaciones, la restricción del paso por el curso fluvial, la disminución de la pesca y la aparición de focos de enfermedades epidemiológicas, entre otras consecuencias.

También hace parte de este agotamiento el cambio del uso del suelo, donde se han implementado en zonas boscosas la ganadería y la agricultura, lo que genera destrucción en los ecosistemas naturales y por ende desplazamiento o desaparición de especies faunísticas.

Todo esto se debe a que en esta zona ha existido una alta tasa de explotación ilegal de recursos naturales renovables y no renovables, sin que haya un control suficiente por parte de las autoridades ambientales, de policía y de los entes territoriales

Este agotamiento ambiental tiene un fuerte impacto en los aspectos sociales y culturales de las comunidades del municipio y afectan en varios casos, territorios colectivos de comunidades étnicas. Ya que de una forma u otra minimiza la oferta ambiental del municipio, lo cual contribuye a la pobreza de sus pobladores.

Con la idea de mantener y proteger la biodiversidad biológica del municipio de Riosucio, el Ministerio de Medio Ambiente, junto con la Corporación Autónoma Regional y el aval de



las Autoridades Ambientales Locales, han implementado estrategias ambientales de conservación; una de ellas es la declaratoria de áreas protegidas, la cual es un área definida geográficamente que es designada, regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación; en este caso se refiere al parque nacional de los Katios, el cual posee alrededor de 72ha de las cuales Riosucio tiene cerca del 63% del área total; Zona de Reserva Forestal Especial La Teresita, que en su totalidad se encuentra ubicada en el área de jurisdicción de este distrito, con una superficie de 54.911.79 hectáreas; Es importante mencionar que el área objeto de este estudio, hoy hace parte de la reserva forestal del pacífico con un total de 178.978 ha aproximadamente. Otra estrategia es la de establecimiento y manejo de plantaciones forestales, esta constituyen una opción importante de uso de la tierra en el mundo tropical; las reforestaciones actualmente se establecen con la finalidad del doble propósito: productor-protector, cumpliendo con muchas de las funciones de los bosques naturales.

Teniendo en cuenta lo anterior actualmente no se tiene pleno conocimiento de que todas estas técnicas realmente estén aportando a la conservación de los bosques tropicales del municipio, ya que se actualmente persiste el agotamiento ambiental en el territorio.

### **1.2.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cómo las estrategias ambientales de conservación han aportado a la protección de bosques tropicales del municipio de Riosucio Chocó?



### 1.3 JUSTIFICACION

Los bosques tropicales húmedos son los ecosistemas terrestres más importantes de la tierra y los que contienen la mayor riqueza de biodiversidad del mundo, ya que concentran una enorme cantidad de especies de prácticamente todos los grupos taxonómicos. A pesar de cubrir sólo entre el 6% y el 7% de la superficie mundial, se estima que contienen más del 60% de las especies totales de seres vivos. Las selvas húmedas latinoamericanas constituyen el ecosistema más diverso del planeta. (PNUD. 2000). Es por esto que deben ser conservados.

El municipio de Riosucio es reconocido generalmente por su valor único como zona de transición biofísica, conteniendo uno de los mayores índices de endemismo y de biodiversidad en el departamento del Chocó y en Colombia. De la riqueza de sus bosques dependen en gran medida sus pobladores; es de ahí que ellos obtienen su sustento, siendo la principal fuente de ingreso. Es por esto que hoy en día es tenido en cuenta como un área de prioridad para la conservación a escala regional, nacional e internacional.

Es así como en este municipio se han implementado estrategias que conlleven a la conservación de sus bosques tropicales y de esta forma mejorar la gobernanza y promover la gestión sostenible del paisaje. Sin embargo actualmente se ve como en sus selvas se va acentuando el deterioro ambiental.

Teniendo en cuenta lo anterior se hace necesario analizar dichas estrategias de conservación y así determinar si con su implementación realmente se puede mantener la diversidad ecológica, administrar de manera adecuada los bosques y proteger su sostenibilidad. De no ser así, motivar a los actores sociales e institucionales para que analicen y ajusten la estructura de cada reglamento de uso y manejo que actualmente se aplica, para conservar las áreas de interés ambiental.

Este ejercicio se pretende realizar con la participación de los pobladores de Riosucio, transformándolos en gestores de su hábitat, tomando decisiones que garanticen el compromiso político de los acuerdos para la conservación de bosques; también serían actores clave que implementan cambios progresivos en su gestión diaria, y de organizaciones sociales de base que respaldan y legitiman los acuerdos.

Dentro de este orden de ideas, este estudio conlleva a mejorar las condiciones de vida de los pobladores de esta zona, buscando la manera de asegurar una oferta ambiental que les brinde constantemente sus servicios. Lo cual se traduce en oferta maderera; los bosques y selvas son el hábitat de una gran diversidad de plantas, hongos, insectos, mamíferos, reptiles y aves silvestres que se explotan como alimentos, objetos ornamentales, medicinas o simplemente como materias primas para la fabricación de otros productos. Los organismos de estas especies cumplen también funciones ecológicas relevantes como son la polinización de muchas especies de plantas silvestres y agrícolas y el control de plagas. Además, las bacterias y otros microorganismos que habitan el suelo de los bosques



contribuyen a la descomposición de la materia orgánica y al reciclado de los nutrientes que incrementan la fertilidad y favorecen la formación del suelo.

Es por esto que es necesario considerar que si en la actualidad no se está administrando de manera adecuada este recurso; se genera afectación sobre ecosistemas estratégicos, que pueden comprometer a mediano y largo plazo la oferta ambiental de la zona y por ende la calidad de vida de sus habitantes. Todo esto conlleva a la reducción de los servicios ambientales, provocando deterioro del paisaje (Belleza escénica), desplazamiento de la fauna y colocando en grado de amenaza algunas especies forestales

## 1.4 CONTEXTO TERRITORIAL

### 1.4.1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL MUNICIPIO DE RIOSUCIO

Riosucio se encuentra ubicado en la parte norte del Departamento del Chocó, en la subregión chocoana conocida como el Urabá. (Darién Chocoano) La cabecera Municipal está situada sobre la margen derecha del río Atrato, en un terreno bajo e inundable en épocas de lluvia, a los 7° 27' de Latitud Norte y a los 77°06' de Longitud, al Oeste del Meridiano de Greenwich. En donde al norte y al oeste del municipio, se encuentra un relieve montañoso que corresponde a las serranías del Darién y Baudó, presentando su mayor elevación en el cerro de Quía. Lo riegan los ríos Atrato, Domingodó, Jiguamiandó, Salaquí, Sucio, Truandó, Cuaadó, Peranchó y Peranchito, además de numerosas corrientes menores; se encuentran las ciénagas Carvajal, Curbaradó, Guineo, La Grande, La Honda, La Rica, Montaña, Pedega y Todas sus tierras están comprendidas en el piso térmico cálido

Su estructura esta evidenciada por corregimiento como: Pedeguita, Venecia, la Nueva, caño seco, san José de balsa y Vijao Cacarica; cada uno conformado por sin números de veredas; tiene a su alrededor Municipios vecinos como: Turbo Antioquia, Jurado Chocó, Bahía solano Chocó, Unguía Chocó, Carmen del Darién Chocó y Mutata Antioquia. (EOT Riosucio.2005), (ver figura No.1).

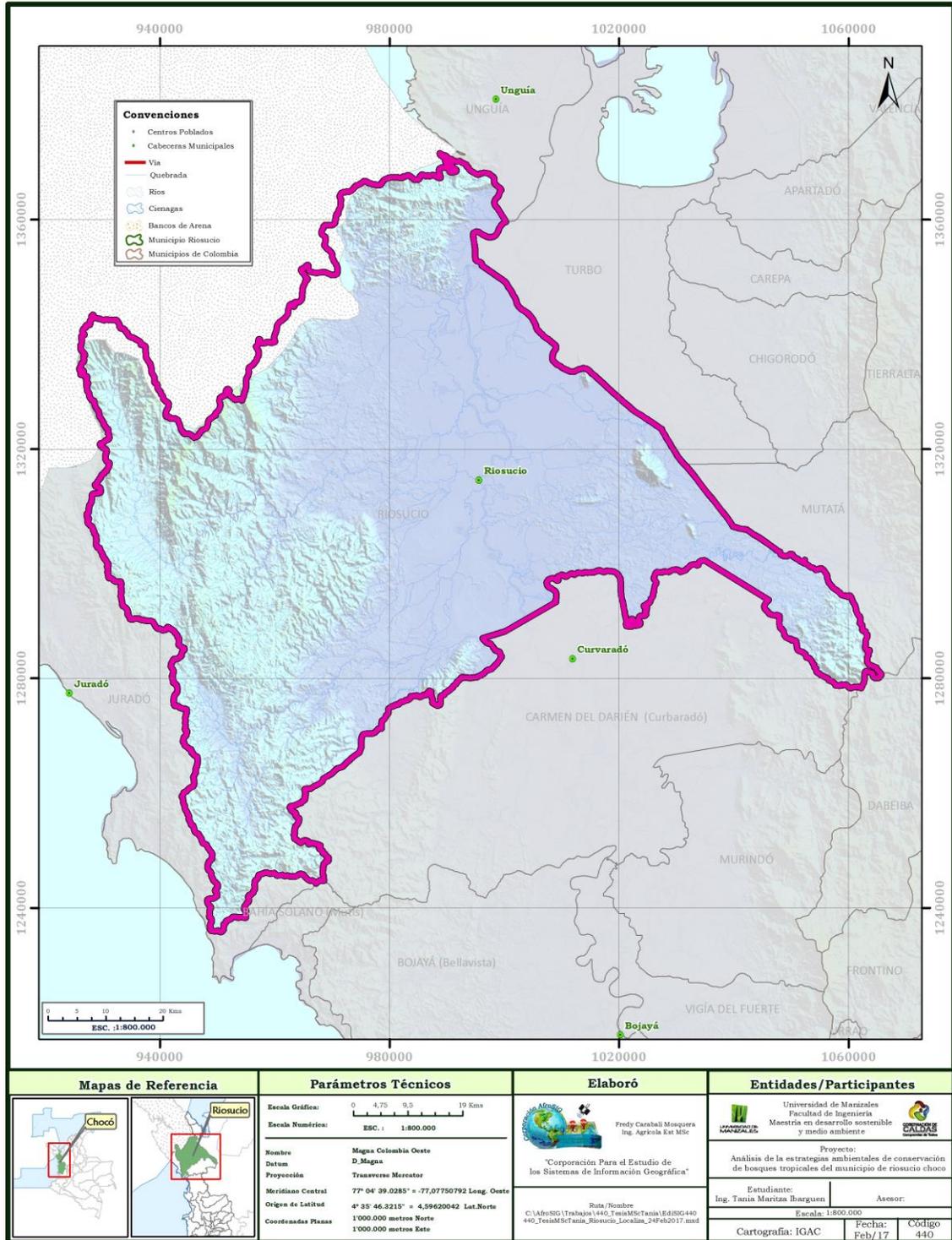
**Figura 1. Cabecera Municipal de Riosucio Chocó**



Fuente: Alcaldía Municipal. 2015



Figura 2. Mapa de Ubicación del Municipio de Riosucio Chocó



Fuente: Corporación AFROSIG 2017

## 1.4.2. DIMENSIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO

El municipio conforma la zona mundialmente conocida como El tapón del Darién. Esta zona, compartida con la República de Panamá, constituye una de las 17 áreas más críticas para la conservación que quedan en el mundo, según el concepto desarrollado por Myers (1988), lo cual resalta la importancia que debe tenerse en la planificación y manejo del desarrollo local. Esta zona ha sido de trascendental importancia en la conformación de la actual biota del país y del continente americano, debido a que su territorio ha sido el puente de intercambio de elementos bióticos entre el norte y el sur del continente a través del istmo de Panamá. (MINTRABAJO. 2014)

### 1.4.2.1 Clima

La distribución temporal de la temperatura media presenta un valor máximo en abril con 26,9°C, y 26,1°C para el mes de octubre; mientras que el promedio de las temperaturas medias anuales es de 26,4°C, la más baja presenta valores de 24,3°C para el mes de febrero y 28,1°C en el mes de diciembre. Con relación a la evapotranspiración, los valores totales promedios del municipio son 1.020 mm/año, presentando variación a escala mensual entre los 108,4 para el mes de marzo y los 78,8 para el mes de noviembre. El valor máximo presentado fue de 155,4 mm/mes; y el menor de 62,7 para el mes de noviembre. . (MINTRABAJO. 2014).

### 1.4.2.2 Bosques

El territorio del municipio de Riosucio es plano, bajo, cenagoso y cubierto de selva, las cuales son bosques tropicales que constituyen una gran riqueza, albergando una alta diversidad de especies de flora y fauna, algunas endémicas y otras en vías de extinción, que cumplen una serie de funciones ecológicas de las que dependen el mantenimiento de bienes y servicios ambientales importantes para el desarrollo cultural y socioeconómico de los pobladores del río Atrato. La ecorregión se caracteriza por su diversidad de ecosistemas y la presencia de importantes asociaciones vegetales como los arracachales, panganales, y cativales; estos ecosistemas se caracterizan por mantener equilibrios y procesos ecológicos básicos tales como la regulación de climas, del agua, realizan la función de depuradores del aire, agua y suelos y conservan la biodiversidad, razón por la cual son considerados estratégicos. (IIAP 2012).



**Figura 3. Bosques del Municipio de Riosucio Chocó**



Fuente: Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico 2012 (Izq); Tania Ibarguen 2008(Der)

Para el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico Riosucio hace parte de la estructura ecológica principal del Chocó Biogeográfico; debido a que este constituye en su conjunto una de las zonas del mundo con mayor biodiversidad de especies de animales y vegetales, la región es de trascendental importancia en la conformación de la biota del país y del continente ya que su territorio ha sido el puente de intercambio de elementos bióticos entre el norte y el sur del mismo, a través del istmo de Panamá. Por pertenecer al Darién, se constituye en una de las 17 áreas más críticas para la conservación que quedan en el mundo según el concepto desarrollado por Myers (1988).

#### **1.4.2.3 Ecosistemas Estratégicos de Riosucio**

**Humedales.** Son ecosistemas que se caracterizan principalmente por la disposición constante o temporal de agua a lo largo de todo el año, esta situación favorece el desarrollo exitoso de una amplia diversidad de flora, fauna y microorganismos que interactúan en complejas relaciones para mantener un equilibrio ecológico.: Los humedales son ecosistemas de gran importancia por los procesos hidrológicos que en ellos ocurren y la diversidad biológica que sustentan y en muchos casos constituyen hábitats críticos para especies seriamente amenazadas. El Atrato, considerado como uno de los ríos más



caudalosos del mundo, posee una gran cantidad de intrincados complejos de humedales. (CIA. 2014). De acuerdo con el concepto de humedal, se puede afirmar que en el Bajo (del cual hace parte el municipio de Riosucio Chocó) y Medio Atrato se encuentran cerca de 960.000 has correspondientes a estos ecosistemas, representados principalmente por ciénagas y bosques inundados, que se distribuyen a través de la llanura aluvial del río Atrato. (Codecho- Corpouraba. 2006).

**Figura 4. Humedal el Guineo Cuenca de Salaqui Municipio de Riosucio – Chocó**



Fuente: Tania Iburguen 2017

**Los Cativales:** Con dominancia relativa del cativo (*Pitaria copaifera*), se desarrolla sobre suelos aluviales de mayor consistencia que los guandales y, al igual que éstos, está expuesto a periodos de inundación por aguas dulces y alejado de la influencia marina directa. Como los suelos donde crece son fértiles, son usados temporalmente para el cultivo o la actividad ganadera. Los cativales se encuentran en las zonas pantanosas adyacentes al río Atrato, sobretodo en su parte media y baja y algunos de sus afluentes, como los ríos Truandó y León (Codechoco 1996).

La asociación catival se puede considerar única, dada su relativa homogeneidad, estructura, capacidad de regeneración, apreciable crecimiento volumétrico, y sus facilidades de explotación y extracción (Blandón 1995); además, por ser uno de los ecosistemas más productivos en biomasa del trópico húmedo (del Valle 1972, González 1995). Esta asociación ha sido parcialmente aprovechada de manera selectiva mediante sistemas



industriales y que en la actualidad han recuperado parte de su estructura, aunque han variado su composición específica y su biomasa, ocupando ahora el caracolí (*Anacardium excelsum*) las posiciones sociológicas de dominancia y emergencia. (IIAP 2012).

**El Panganal:** Se desarrolla en lugares del bajo río Atrato donde el encharcamiento es menor que en el caso anterior. Allí predomina la palma *Raphia taedigera* (pangana) cuyas hojas llegan a medir hasta 18 metros de largo y solo florece y fructifica una vez durante su ciclo de vida.

**Figura 5. Palma *Raphia taedigera* (Pangana).**



Fuente. Vargas. 2010.

**Arracachales:** extensas áreas de bosque natural que forman las poblaciones de esta especie en la planicie de la parte baja del río Atrato y en las orillas de sus tributarios, constituyéndose en el hábitat de especies residentes u ocasionales, estas asociaciones se encuentran desde el Parque Nacional Natural los Katíos hasta el Golfo de Urabá, incluyendo las Ciénagas de la ecorregión; se encuentran ampliamente distribuidos los matorrales denominados Arracachales, estas forman y se ubican detrás de los manglares, hacia tierra adentro; esta asociación se desarrolla en ambientes que permanecen inundados por aguas dulces y salobres durante nueve meses al año, este ecosistema se encuentra dominado por *Montrichardia arborescens*. Desde el punto de vista ecológico los Arracachales desempeñan un papel fundamental como hábitat y fuente de alimento para las especies que allí residen, debido a que forma densas poblaciones. (IIAP 2012).

**Figura 6. Arracachales Cuenca del Atrato Municipio de Riosucio –Chocó**



Fuente: Tania Ibarguen 2017

#### **1.4.2.4 Riesgos de desastres**

Según el EOT del municipio de Riosucio (2005) su territorio en un alto porcentaje es de topografía plana (80 %), un 15 % es de topografía colinada suave y un 5% de pendientes fuertes. Esta últimas generalmente constituyen bosques de reservas de comunidades indígenas y negras donde la densidad poblacional es baja y no se encuentran sitios nucleares.

Los sitios donde generalmente se asienta la población (Planos, colinas) presentan altos riesgos por inundación, la cartografía sobre amenazas naturales, muestra que una gran porción territorial está sujeta a inundaciones por el aumento de caudal del río Atrato. Todas las poblaciones asentadas a lo largo de la rivera del Atrato están en zonas altamente inundables. Debido, a que en épocas de invierno fuerte, el caudal aumenta, cubriendo totalmente la zona de dique aluvial donde se ubican estas poblaciones. Este fenómeno amenaza, no solo las viviendas y los cultivos, sino, la vida de las personas allí asentadas.

Su topografía también lo acredita como una zona de alta sismicidad, lo que constituye un factor de riesgos de primer orden para todas las poblaciones ubicadas en zonas de diques aluviales sin consolidar. Esta condición se evidencio en el terremoto que paso en 1.993



donde se formaron grandes agrietamientos del suelo destruyendo las viviendas de los poblados más próximos al epicentro (Murindó). Los terremotos generan agrietamiento paralelo a las corrientes de aguas principales, afectando las viviendas existentes, donde se ven afectadas todas las poblaciones o asentamientos ubicados en las llanuras de inundación de los ríos (amenaza de grado medio).

También presenta sitios de erosión principalmente en las riberas de los ríos, sobre todo, del río Atrato, que en los poblados ribereños está generando una amenaza latente a las viviendas ubicadas contiguo a la orilla, En los últimos años el río Atrato ha erosionado un alto porcentaje de estos poblados y amenaza con continuar su ritmo, sino se toman las medidas necesarias

### **1.4.3. DIMENSIÓN SOCIO-CULTURAL**

#### **1.4.3.1 Población y Demografía**

Según datos conciliados del censo 2005, la etnia de la población del municipio de Riosucio corresponde al 60% de afro colombiano, al 20% de Indígenas y otro 20% de mestiza; con una población total de 28.877 habitantes estimados para el año actual, distribuidos entre la zona urbana y rural, representando el 6% del departamento del Chocó,; territorio titulado 100% colectivamente según ley 70 de 1993. Donde se encuentran 9 resguardos indígenas, entre ellos: Salaquí y Pavaridó, Jagual Río Chintadó y Río Quiparadó, y 7 territorio de comunidades negras. (MINTRABAJO.2014).

La pirámide poblacional de este municipio es similar a la de las regiones de desarrollo medio, evidenciando un envejecimiento progresivo de la población con una reducción en la cantidad de personas menores de 15 años en el transcurso de las dos últimas décadas (pirámide progresiva). Para el año 1993, la población menor de 15 años representaba el 46.3% del total de habitantes, mientras que para el año 2013 el DANE definió 41.5% de representatividad. En 1993 la población económicamente activa, es decir, las personas entre los 45 y 64 años, pasó de ser el 50% del total de la población, a ser el 55.4% en el 2013. Los habitantes del municipio mayores a los 64 años (tercera edad) en el año 1993 estaban representados en un 4%, mientras que para el 2013 su representación era de 3%. (MINTRABAJO.2014).

#### **1.4.3.2 Calidad de Vida**

De acuerdo con cifras del DANE sobre NBI, el 85.21% del total de la población de Riosucio cuenta con por lo menos una de las necesidades básicas Insatisfecha, cifra que es un tanto mayor de la cifra a nivel departamental, la cual se ubicó en 79.19% para el año 2012, frente a un 27.78% del nivel nacional. Este índice para la zona urbana y rural es de 99.72% y 79.90%, respectivamente.



Al analizar el NBI de forma desagregada, sobresale la proporción de personas sin acceso adecuado a servicios como el componente de mayor peso en el NBI de Riosucio y el cual registra una cifra de 59.73%.

Por otro lado, partiendo que el Índice de Pobreza Multidimensional total del municipio que registra un valor de 91.45%, las privaciones más relevantes con relación a este índice son el logro académico (80.69%), dependencia económica (67.29%), empleo formal (97.88%), acceso a fuente de agua mejorada (99.84%), eliminación de excretas (98.09%) y material de paredes exteriores (55.48%).

En suma, se tiene que el municipio tiene una población con enormes privaciones, lo cual se refleja en las limitadas condiciones de vida, ya que las viviendas no cuentan con la dotación adecuada en cuanto a servicios públicos, pero al mismo tiempo, la economía familiar es incipiente, debido a que no existe un sector productivo fuerte que garantice trabajo o empleo al núcleo familiar. (MINTRABAJO. 2014).

**Figura 7. Abastecimiento de Agua, desde las orillas del río Atrato, a falta de acueducto.**



Fuente: Cristian Garavito. 2016

### 1.4.3.3 Población víctima del conflicto

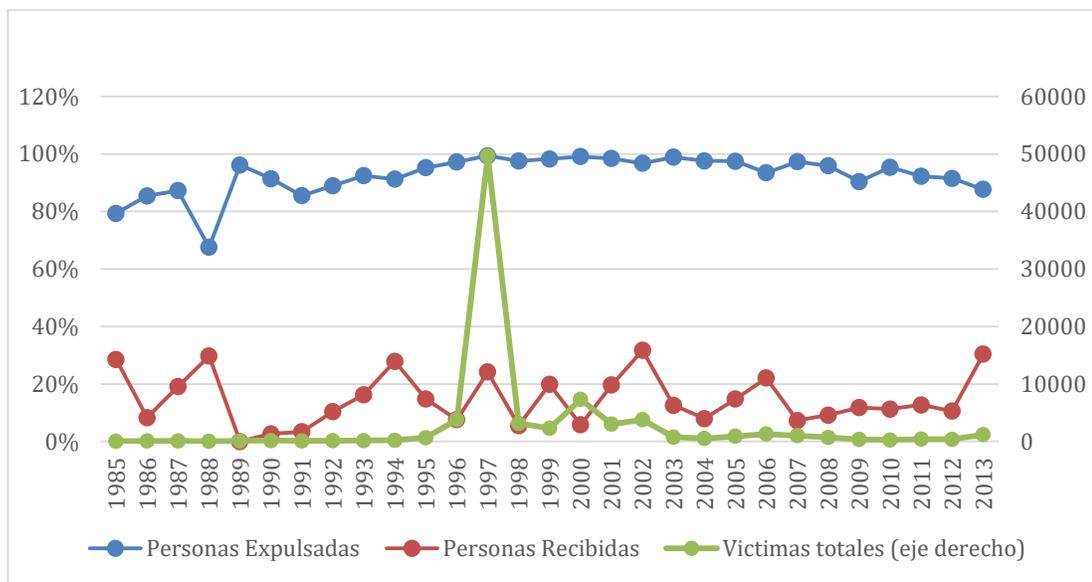
Según el MINTRABAJO (2014) el departamento del Chocó, junto con el del Cesar y el Valle, ocupa el quinto lugar con más víctimas del conflicto armado, después de los departamentos de Antioquia, Bolívar Magdalena y Nariño. Riosucio es el municipio del Chocó con más registros de desplazamiento para todas las vigencias.



Para el año 1997, en Riosucio la violencia arremetió fuertemente, dejando un registro, el más alto en todo el periodo, de 49.672 personas víctimas. El peso del desplazamiento como uno de los hechos victimizantes es el principal factor de violencia.

Durante el periodo analizado (1985-2013) más del 80% de las víctimas corresponde a población desplazada expulsada, mientras que las personas que llegan a Riosucio en estas condiciones de violencia desde otras regiones del departamento o el país fluctúan entre el 3% y el 33% del total de las víctimas (Gráfico.1) (Tabla.1).

Grafica No.1. Población víctima y el peso del desplazamiento



Fuente: RNI - Red Nacional de Información – Unidad de Víctimas, 2014

**Tabla 1. Población víctima por hecho, acumulado 1985-2013.**

<b>Hecho</b>	<b>Personas</b>
Desplazamiento	81.362
Amenaza	576
Desaparición forzada	360
Acto terrorista/Atentados/Combates/ Hostigamientos	244
Homicidio	91
Perdida de Bienes Muebles o Inmuebles	85
Secuestro	52
Minas antipersona/Munición sin explotar/Artefacto explosivo	15
Delitos contra la libertad y la integridad sexual	12
Vinculación de Niños Niñas y Adolescentes	11
Tortura	8
<b>Total</b>	<b>82.816</b>

Fuente: RNI - Red Nacional de Información – Unidad de Víctimas, 2014.

Este registro en el municipio lo encabezan las personas de etnias diferentes a la afrodescendiente. Este fenómeno se explica por la alta presencia de foráneos en el territorio, atraídos por las bondades de esta zona que es geográficamente estratégica para los intereses de los grupos armados, traficantes de drogas y armas. Sin embargo, en la actualidad las comunidades negras, víctimas casi en un 100%, son las que aún hacen resistencia desde el territorio, con la necesidad de ser atendida y reparada

#### **1.4.4. DIMENSIÓN ECONÓMICA.**

Según el EOT de Riosucio, sus sistemas productivos están constituidos principalmente por la explotación forestal, la agricultura (cultivo de banano, maíz, plátano, arroz y yuca) y la ganadería extensiva. Las actividades comerciales más destacadas en el municipio guardan relación con los productos de origen agrícola y forestal. Es puerto fluvial sobre el río Atrato, sede de inspección fluvial; se comunica con otros puertos del mismo río.



#### **1.4.4.1 Actividad forestal**

La zona del bajo Atrato es predominantemente de vocación forestal y los principales enclaves industriales madereros aprovechan comercialmente la selva con un gran peligro sobre la sustentabilidad del recurso forestal. Según reportes de la Secretaría de Agricultura Municipal, cerca del 10% de la población de Riosucio es económicamente activa, es decir 2.887 personas, están dedicadas a esta actividad bajo una vinculación independiente y temporal

Es importante decir que alrededor del 30% de la madera movilizada en el departamento del Chocó proviene del municipio de Riosucio. Considerando que para el periodo 2010-2013, en promedio en el Chocó se movilizaron 523.461,1 m<sup>3</sup> de madera, se cataloga a este municipio como el principal productor de este recurso con 139.614,7 m<sup>3</sup> para este mismo periodo. (MINTRABAJO. 2014).

En Riosucio las especies del bosque húmedo premontano y el bosque húmedo tropical más importantes son el Cativo, Caracoli y Cedro, para el primero, y Sagal, Cativo, Sande y Virola para el segundo. El rendimiento cubico/ha es de 250 m<sup>3</sup>. De los cuales 160 m<sup>3</sup> /ha corresponden a especies comerciales

#### **1.4.4.2 Actividad Agrícola.**

La producción agrícola de la región está asociada principalmente a la producción de plátano, coco, yuca, arroz, maíz, frutales y en menor escala algunas especies vegetales del bosque, aprovechadas por los indígenas y negros. Presenta una producción atomizada, son productos dispersos, con muy pequeños volúmenes, sin ninguna capacidad negociadora, ni organización, ni infraestructura de transporte y sin vínculos estables con las redes de comercialización.

En general el campesino colono explota una pequeña área que le asegure la subsistencia, le produzca un pequeño excedente para el mercado y le permita reiniciar el ciclo de producción; además de la baja capacidad de explotación del área disponible, en su gran mayoría, los predios no están titulados ni legalizados, lo cual les impide acceder a créditos de fomento. (MINTRABAJO. 2014).

#### **1.4.4.3 Actividad Pecuaria**

Pese a que la ganadería es predominantemente de tipo extensivo, con una baja capacidad de carga y con unos rendimientos económicos que en nada justifican el deterioro ambiental que hoy se presenta en la región, es la tercera actividad productiva del municipio después de la agricultura y la explotación de madera. Como consecuencia del fenómeno de violencia y desplazamiento, los registros actuales de producción ganadera son imprecisos;

sin embargo, se conoce de la presencia de cría de ganado en las comunidades de Bellavista, Nueva Luz, Cuchillo Blanco y Larga Boba. (MINTRABAJO. 2014).

#### **1.4.4.4 Actividad pesquera**

Según lo expresa el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural junto a la Corporación Colombia Internacional, en la cuenca del Atrato la pesca es una de las actividades más importantes para el sustento de las comunidades. Alrededor de 8.000 pescadores dependen de esta actividad, principalmente durante la “subienda” en los primeros meses del año, siendo el bocachico la especie comercializada más abundante que genera un importante aporte socioeconómico en la región.

Esta actividad depende altamente de las ciénagas que se encuentran ubicadas a lo largo del Bajo Atrato. Se realiza sobre el río Atrato y sus principales afluentes: río Domingodó, Truandó, Salaquí, Cacarica, La Larga, La Balsa, Curvaradó, Jiguamiandó, Cacarica, y Tumaradocito. A pesar de que la pesca hace parte de la base alimentaria de la población del municipio, no existen modelos de organización comercial ni comunitaria para la explotación del recurso.

Los precios del mercado se rigen por la cantidad ofertada y las negociaciones caracterizadas por la informalidad, dada la carencia de una infraestructura locativa (“cuartos fríos”) para su almacenamiento, conservación y posterior comercialización con las comunidades del Darién chocono y el Urabá antioqueño. Como en las demás actividades económicas, su tecnología es rudimentaria y se sirve de atarrayas, anzuelos y trasmallos.

En este sentido, es de anotar que la actividad piscícola es débil en el municipio, casi inexistente, esto como consecuencia del arraigo de disponer del pescado directamente de los ríos y ciénagas, además el Bajo Atrato, especialmente las áreas de fácil acceso, son altamente amenazadas por inundaciones, lo que dificulta la práctica de esta actividad



## CAPÍTULO 2 MARCO TEÓRICO



## **2.1 MARCO REFERENCIAL Y ANTECEDENTES**

### **2.1.1 DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD FORESTAL EN EL ÁREA DE ESTUDIO**

La actividad forestal empezó a desarrollarse en 1950; año en el cual empezaron a radicarse empresas madereras, que entre las más importantes se pueden citar: Maderas del Atrato, Maderas del Darién, Maderas de Urabá, Madurex, Maderas de Riosucio y Medisa. La extracción maderera alcanzó su punto culminante en los años 70s y 80s alcanzando una movilización de 158.202 m<sup>3</sup> (Cortés y Palomeque, 1982), en 1986, 154.137 m<sup>3</sup> y en 1987, 138.779 m<sup>3</sup> (Pérez, 1988). Actualmente opera la empresa Maderas del Darién explotando una concesión denominada Balsa II para la explotación de Cativo en un predio de 23.000 ha<sup>4</sup>; sin embargo, las áreas explotadas por el sistema de subcontratistas y colonos individuales son mucho más extensas (CODECHOCO.2015).

Según el Ministerio de Trabajo (2014). Alrededor del 30% de la madera movilizada en el departamento del Chocó proviene del municipio de Riosucio. Considerando que para el periodo 2010-2013, en promedio en el Chocó se movilizaron 523.461,1 m<sup>3</sup> de madera, se cataloga a este municipio como el principal productor de este recurso con 139.614,7 m<sup>3</sup> para este mismo periodo.

Se asegura por reportes de la Secretaría de Agricultura Municipal, que cerca del 10% de la población es económicamente activa, es decir 2.877 personas, están dedicadas a esta actividad bajo una vinculación independiente y temporal.

La explotación de madera en esta zona ha estado simultáneamente asociada a conflictos de intereses económicos, políticos y hasta de conciencia de ambientalistas y ecologistas; ha sido objeto de discusiones jurídicas, ha cuestionado la solvencia moral y eficacia administrativa de las autoridades encargadas de conceder las explotaciones y ha movido grandes sumas de dinero a través de poderosas y sofisticadas compañías que finalmente no le dejan beneficios al poblador nativo, quien queda sin el recurso económico, sin el recurso natural y explotada su fuerza laboral.

### **2.1.2 ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN DE BOSQUES**

A continuación se citan a las áreas de manejo especial que actualmente tiene vigencia en el municipio:

#### **2.1.2.1 Zona de Reservas Forestal del Pacífico**

De acuerdo con el esquema de ordenamiento territorial de Riosucio, las zonas de reserva forestal del pacifico constituye una de las siete grandes reservas creadas por la Ley 2da de



1959 para el desarrollo de la economía forestal del país, y la protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre; esta reserva fue creada con el carácter de “Zona Forestal Protectora” y “Bosque de Interés General

La delimitación original de esta reserva comprendía la totalidad de la cuenca del Pacífico, dentro de los siguientes límites: al oriente la divisoria de aguas de la cordillera Occidental, al occidente el océano Pacífico y la línea divisoria con la República de Panamá; al sur la línea de frontera con la República de Ecuador y al norte el océano Atlántico. En consecuencia, el área objeto del presente estudio se encuentra en su totalidad ubicada dentro de los límites originales de esta reserva, la cual ha sido objeto de modificaciones bien sea por la sustracción de algunas áreas para la colonización o la creación de reservas indígenas o porque al interior de la misma se han establecido Áreas Naturales Protegidas en otras categorías de manejo, actualmente cuenta con una superficie de 9.660.840 ha.

### **2.1.2.2 Áreas Protegidas**

Una superficie de tierra y/o mar especialmente consagrada a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, así como de los recursos naturales y los recursos culturales asociados y manejada a través de medios jurídicos u otros medios eficaces”. UICN (1994). Se agrupan, por tanto, bajo tal denominación, las áreas que conforman el Sistema de Parques Nacionales, las Reservas Forestales, las Reservas Faunísticas y las de Pesca, el Distrito de Manejo Integrado, el Distrito de Conservación de Suelos, el Parque Natural Regional, las Reservas de la Sociedad Civil y las Reservas Municipales.

Con fundamento en esta concepción, se puede identificar las siguientes áreas naturales protegidas dentro del municipio de Riosucio.

#### **2.1.2.2.1 Parque Nacional Natural de los Katios**

Comprende una superficie de 72.000 hectáreas aproximadamente, donde el 57% del territorio es destinado como reserva. Está localizado en las estribaciones de la serranía del Darién, entre la frontera colombo - panameña y la ciénaga de Tumaradó y entre los ríos Cacarica - Perancho y Peyé. En su costado noroccidental limita con el Parque Nacional Natural Darién de la República de Panamá, en una extensión de aproximadamente 48 Km

Fue establecido mediante Acuerdo 037 de 1973, con una superficie de 52.000 hectáreas; su declaratoria, además de estar ampliamente justificada por la necesidad de dar protección integral a los valores bióticos, paisajísticos e histórico-culturales presentes en la zona, también tuvo como objetivo mantener una barrera natural a la expansión de la fiebre aftosa hacia Norteamérica. Esta circunstancia, permitió que el Parque recibiera ayuda financiera del Programa ICA-USDA, y que se adquirieran la totalidad de las propiedades y derechos de posesión existentes dentro de él, convirtiéndolo en uno de los pocos parques nacionales del país donde la propiedad de la tierra es totalmente de la Nación.

#### **2.1.2.2.2 Zona de Reserva Forestal Especial La Teresita**

Fue declarada el 11 de marzo de 1970 por la Corporación Autónoma Regional del Chocó “CODECHOCO”, la cual en su totalidad se encuentra ubicada en el área de jurisdicción del municipio de Riosucio Chocó, con una superficie de 54.911.79 hectáreas; El 90% se encuentra bajo bosque natural de tres biomas: OroB Baudó Darién, ZHT Pacífico-Atrato (16%) y tierras bajas con 0.5%; el 0.2% se halla bajo Hidrofilia continental. El 10% restante se encuentra bajo actividad agrícola.

#### **2.1.2.3 Establecimiento y Manejo de Plantaciones Forestales**

Con el objeto de implementar alternativas sostenibles tendientes a minimizar la presión sobre los bosques naturales y la recuperación de los suelos degradados por actividades forestales y agropecuarias; desde el 2005, la OIMT, el Fondo de Compensación Ambiental, CODECHOCO y las Comunidades representadas en los consejos comunitarios y cabildos indígenas de las cuencas de los ríos Salaquí, Domingodó y Truandó en los municipios de Carmen del Darién y Riosucio, han desarrollado acciones de establecimiento y manejo de plantaciones forestales protectoras productoras, como alternativa socioeconómica y estrategia de conservación y recuperación de los ecosistemas boscosos en territorios colectivos de las comunidades del Bajo Atrato chocono.

Según información dada por la Corporación Autónoma Regional del Chocó; como estrategia para la sostenibilidad del proyecto, se cuenta con un grupo de 807 usuarios (miembros de las comunidades) cualificados a través de procesos de adiestramiento para generar capacidades técnicas en actividades de establecimiento y manejo de plantaciones, además de realizar el control social a la ejecución de proyectos en cada una de sus cuencas.

#### **2.1.3 HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS DEL ESTADO A DE LOS BOSQUES.**

Existen algunos estudios encaminados a describir los bosques tropicales de Riosucio Chocó, mostrar su importancia y la problemática ambiental a la cual se enfrenta, dentro de los cuales algunos proponen directrices para su manejo y conservación. En este orden de ideas se citan los siguientes:

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, a través de su División de Ecosistémica, celebra con el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico el Convenio de Cooperación No. 030, que tiene como objeto la definición participativa de la zonificación, el ordenamiento y los lineamientos de manejo ambiental de la Reserva Forestal del Pacífico creada mediante Ley 2 de 1959, de la cual hace parte el municipio de Riosucio. Esta es una propuesta que se hace necesaria debido a que en la Reserva Forestal del Pacífico creada mediante la Ley 2 del año 1959 en el pasar de los años ha ocurrido una serie de sucesos, entre otros, la creación de parques naturales nacionales, las titulaciones



colectivas, las sustracciones, además de procesos que se encuentran en clara contravía con la oferta ambiental del territorio, proyectos productivos agropecuarios, aprovechamientos mineros y cultivos de uso ilícito, que hacen imperioso un proceso de zonificación y ordenamiento ambiental.

El documento se divide en cuatro (4) capítulos, procurando con ello conducir a una fácil comprensión de la propuesta de zonificación, ordenamiento y lineamientos de manejo ambiental de la Reserva Forestal del Pacífico; donde las características biofísicas y socioculturales más relevantes del área conforman el primer capítulo y la problemática del territorio el segundo, se hace alusión sólo a aspectos que tienen influencia directa con la zonificación y la propuesta técnica y jurídica para poner en marcha el ordenamiento ambiental de la Reserva Forestal del Pacífico. Los capítulos tres y cuatro son respectivamente, la propuesta de zonificación y ordenamiento ambiental del territorio y la propuesta técnica y jurídica para la puesta en marcha de las mismas.

Con la información contenida en el primer capítulo, se puede entender cómo algunos elementos de tipo biofísico y cultural establecen limitantes para el uso productivo de algunas áreas, pero al mismo tiempo promueven la utilización sostenible de otras que a simple vista pudiesen entenderse como intocables. En lo que hace referencia a la problemática del territorio, se evidencian aquellos que se tienen por espacio territorial, por normatividad, por uso del territorio y por intenciones de aprovechamiento de recursos naturales, entre otros, de tal manera que la toma de conciencia frente a ellos, prepare también a los actores sociales e institucionales para su solución. Finalmente se presenta una propuesta ampliamente concertada, con cuya aplicación se esperan notables avances en el manejo del territorio conforme a las reglas de su oferta ambiental, pero sobre todo, se espera que su aplicación, se constituya en una herramienta de defensa territorial para la comunidades étnicas allí asentadas. La propuesta recoge los intereses comunitarios, al igual que sus costumbres y modo de ver el territorio y usar los recursos, al igual que interés de las instituciones relacionadas con el ejercicio de la autoridad ambiental y en general con algún papel por desarrollar en la región.

Este es un trabajo útil para esta investigación puesto que da a conocer las características propias de cada zona y sus posibles usos sostenibles; con esta información se pudo analizar si en la actualidad, cada área identificada en el municipio de Riosucio está siendo utilizada de manera adecuada para lograr una sostenibilidad.

El Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico (2012) realizó un estudio al cual denominó “Monitoreo de Especies Forestales Nativas Altamente Presionadas en la Cuenca del Río Salaquí, Municipio de Riosucio, Chocó, como Estrategia para Reducir su Agotamiento Progresivo”. La investigación surge debido a que los bosques naturales tropicales del Darién chocoano, han sido objeto de explotación y sometidos a una fuerte presión antrópica, a causa del aumento progresivo de las actividades productivas en la zona, lo que ha afectado fuertemente la estabilidad ecosistémica y por ende la distribución, abundancia y diversidad de algunas especies arbóreas que revisten de tanta importancia que



son necesarias para mantener el equilibrio en una masa forestal determinada; por esta razón se ve la necesidad de realizar estudios encaminados a la protección y seguimiento de especies forestales en condiciones de vulnerabilidad y amenaza, para lo cual el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico (IIAP) se ha propuesto brindar criterios específicos para el manejo sostenible, la protección y recuperación de estos bosques a través de la realización de estudios que contribuyan a identificar el estado ambiental del bosque y el grado de amenaza al que están expuestas las especies forestales allí presentes.

Con base en lo anterior se desarrolló esta investigación que cuantifico los árboles de especies seleccionadas (Abarco, bálsamo, caidita, caracoli, cativo, cedro, choiba, Guayaquil guino, nazareno, olleto, polvillo, roble y santa cruz), lo cual se realizó en cuatro consejos comunitarios locales de la cuenca del río Salaquí, en el municipio de Riosucio. Los resultados obtenidos presentan una serie de medidas de conservación inmediatas a tener en cuenta para garantizar la perpetuación y preservación de los bosques en mención. Esta investigación aporta conocimientos, que permiten analizar de una forma objetiva cada estrategia de conservación implementada en el municipio de Riosucio Chocó; ya que en la misma se plantean medidas de conservación, las cuales son sustentadas teniendo en cuenta, el estado y comportamiento del bosque actual de dicho municipio.

De nuevo el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico (2013) realiza un trabajo de tipo investigativo, denominado “Espacialización de Sitios por Criterios Utilizado para su Incorporación a la Estructura Ecológica Principal del Chocó Biogeográfico”; en el cual muestra la problemática ambiental por la que actualmente pasa el municipio de Riosucio. En esta investigación se caracteriza tres componentes de la estructura ecológica del Bajo Atrato, los cuales son agua, fauna y flora donde se tiene como objetivo principal realizar un análisis de la estructura poblacional de las comunidades biológicas de interés especial.

Con la realización de este trabajo se pudo detallar que Riosucio, cuenta con una inusual riqueza de flora, fauna y cultura, que les brinda a sus comunidades recursos naturales de gran valor, entre los que sobresalen las especies de alto valor comercial, sin embargo, enfrenta una problemática ambiental, social y económica en las distintas áreas de los bosques naturales que se traduce en su deterioro progresivo y en la pérdida significativa de la biodiversidad alterando la dinámica de los ecosistemas.

Todo esto es ocasionado por la agricultura extensiva, ganadería, cultivos ilícitos, aprovechamiento forestal, tala ilegal, debilidad institucional y organizativa y la falta de conciencia ambiental. Estos vienen siendo objeto de una creciente demanda y por lo tanto han sido sometidos a una inmensa presión, de esta manera el área cubierta por vegetales ha sido reducida en forma dramática hasta el punto de que no solamente el estado Colombiano, sino también los particulares empiezan a preocuparse por la repercusión social y económica que pueden resultar de la extinción de estos ecosistemas. Esta investigación dio un gran aporte para la ejecución de este trabajo. Pues es un timbre de alerta ya que afirma que en la actualidad los bosques de Riosucio están recibiendo fuerte presión sobre sus recursos.

## 2.2. MARCO CONCEPTUAL

El tema de estudio se relaciona con una serie de conceptos que le entregan sentido y orientación a este trabajo. Dichos conceptos se entenderán desde su naturaleza operacional y funcional al estudio como elementos relacionados con el problema de investigación. Las categorías teóricas consideradas a continuación son:

- Ambiental ecosistémico y planificación. Donde se desarrollara categorías como: Bosques tropicales, áreas naturales o ecosistemas estratégicos, protección y conservación de bosque, bienes y servicios ambientales
- Pobreza y Corrupción.
- Políticas públicas y Actores del Desarrollo Social.
- Paradigma del Desarrollo

### 2.2.1 AMBIENTAL ECOSISTEMICO Y PLANIFICACIÓN

#### 2.2.1.1 Bosques tropicales

Dentro de lo teórico se encuentra múltiples definiciones sobre bosques tropicales, pero para esta investigación se tendrán en cuenta algunos teóricos que se consideran pertinentes para soportar la misma.

Gentry (1990) en su libro titulado La Región Amazónica, presenta las características generales de los bosques tropicales, dándole como principal propiedad la exuberancia de especies. Afirma que posee una de las mayores diversidades de plantas y animales en el mundo. La vegetación se encuentra muy desarrollada y puede ser dividida en muchos estratos o “pisos”, dependiendo de su altura (suelo, sotobosque, dosel, árboles emergentes.) El dosel normalmente está formado por árboles altos, de 25 a 35 m de altura; los árboles emergentes gigantes superan los 50 m de altura. La perpetua humedad y el calor favorecen un rápido reciclaje de los nutrientes: hongos, microorganismos e insectos descomponen con rapidez los materiales muertos y los vuelven a integrar a la cadena de nutrientes que toman las plantas.

Según Lara (2012) Los bosques tropicales son sitios con alta biodiversidad en plantas y animales; es también uno de los ecosistemas más antiguos del planeta, se encuentran debajo de los 1200 metros de altura; la temperatura y luz permanecen constantes durante el año. No hay sitio más exuberante que el bosque tropical; en una sola hectárea se pueden encontrar cientos de especies de árboles, cientos de especies de aves, y miles de especies de



insectos; esto se debe a que siempre húmeda y calurosa, con mucha lluvia, poblada permanentemente por árboles que dan fruto comestibles

Otra definición dada por Estupiñán (2012) dice que el bosque tropical es el ecosistema con más vida en la tierra. Los árboles en este lugar tienen hojas tan espesamente pobladas que se ven como un manto grande y verde entre el cielo y la tierra. La luz del sol puede penetrar con dificultad a través de este manto verde natural, haciendo que el suelo esté muy sombreado. El clima es caliente y húmedo durante todo el año, la temperatura promedio es 77 grados Fahrenheit, y la precipitación mensual promedio es 4 pulgadas. El clima cálido y la abundante lluvia crean un ambiente perfecto para que se desarrollen las plantas y los animales. Por lo menos el 50% de todas las especies de animales y plantas en el mundo se encuentran en el bosque tropical.

Alvares en el año 2012 afirma que los bosques tropicales con un verdadero tesoro desde el punto de vista ecológico, que albergan no sólo una gran variedad de especies vegetales, sino, también, especies animales de las cuales, hasta hoy, no se tiene un catastro exacto. Es una de las zonas más interesantes desde el punto de vista de la biodiversidad de especies, tanto vegetales como animales, su principal característica es la abundante y espesa vegetación que presenta. Es un verde absoluto que domina el paisaje durante todo el año, beneficiado por la presencia constante de una gran cantidad de precipitaciones. En este bioma tropical es en donde las plantas alcanzan sus mayores alturas y crecen en mayor cantidad. Cerca del 40% de todas las especies vegetales y animales del planeta viven en este tipo de bioma, que disfruta de temperaturas cálidas durante todo el año, precipitaciones abundantes y una constante recepción de la radiación solar, que, en las latitudes donde se encuentra, llega en forma más vertical.

Todas estas afirmaciones a ciencia cierta definen los bosques tropicales como un lugar donde la lluvia, la luz y las altas temperaturas son constantes, que existe una gran diversidad de especies de flora y fauna albergando más del 50% de las especies existentes en el mundo. Lo que conlleva a deducir que es un ecosistema de gran importancia para la humanidad. Debido a que de la diversidad de especies que existan en el mundo depende la proporción de servicios ambientales para la vida de hombre.

### **2.2.1.2 Áreas naturales o ecosistemas estratégicos protegido**

Es una porción del territorio (terrestre o acuático) cuyo fin es conservar la biodiversidad representativa de los distintos ecosistemas para asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos y cuyas características no han sido esencialmente modificadas. (UACJ.2013). Así mismo, estas tienen como fin vigilar que el aprovechamiento de los recursos dentro de la zona se realice de manera sustentable, preservando la flora y fauna particular del ecosistema; permitir y propiciar la investigación y estudio de los ecosistemas con el objetivo de generar conocimiento y transmitir aquellas prácticas o tecnologías que faciliten el aprovechamiento sustentable de los mismos y, a su



vez, proteger el entorno de las zonas históricas, arqueológicas y turísticas de valor e importancia cultural y recreativa.

Según el Ministerio de Medio Ambiente estos garantizan la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el desarrollo humano sostenible del país. Estos ecosistemas se caracterizan por mantener equilibrios y procesos ecológicos básicos tales como la regulación de climas, del agua, realizar la función de depuradores del aire, agua y suelos; la conservación de la biodiversidad.

En Colombia se suscribió el convenio de Diversidad Biológica a través de la Ley 165 de 1994, con base en la cual se formuló la Política Nacional de Biodiversidad y se adquirió el compromiso de conformar y consolidar un Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SINAP. En el cual se establecen las siguientes categorías.

- Parque Nacional: área de extensión que permita su autorregulación ecológica y cuyos ecosistemas en general no han sido alterados substancialmente por la explotación u ocupación humana, y donde las especies vegetales de animales, complejos geomorfológicos y manifestaciones históricas o culturales tienen valor científico, educativo, estético y recreativo Nacional y para su perpetuación se somete a un régimen adecuado de manejo.
- Reserva Natural: área en la cual existen condiciones primitivas de flora, fauna y gea, y está destinada a la conservación, investigación y estudio de sus riquezas naturales.
- Área Natural Única: área que, por poseer condiciones especiales de flora o gea es un escenario natural raro.
- Santuario de Flora: área dedicada a preservar especies o comunidades vegetales para conservar recursos genéticos de la flora nacional.
- Santuario de Fauna: área dedicada a preservar especies o comunidades de animales silvestres, para conservar recursos genéticos de la fauna nacional.
- Vía Parque: Faja de terreno con carretera, que posee bellezas panorámicas singulares o valores naturales o culturales, conservada para fines de educación y esparcimiento.

### 2.2.1.3 Conservación de bosques

La visión del papel del hombre como administrador de la naturaleza tiene estrecha relación con las definiciones de conservación, por ejemplo la UICN (1980) la define como la



utilización humana de la biosfera para que rinda el máximo beneficio sostenible, a la vez que mantiene el potencial necesario para las aspiraciones de futuras generaciones.

Allanby (1.993) la define como la planificación y gestión de los recursos para asegurar su uso general y la continuidad de los suministros al mismo tiempo que se mantienen y aun se elevan su calidad, su valor y su diversidad.

ASOCAE ONGD (s.f) sostiene, que es el método de utilización de un recurso natural o el ambiente total de un ecosistema particular, para prevenir la explotación, polución, destrucción o abandono y asegurar el futuro uso de ese recurso.

Es importante citar en esta investigación a Pinchot ya que fue el primer defensor del moderno conservacionismo. Para Pinchot la conservación era el uso prudente de la munificencia de la naturaleza, en oposición a la explotación desenfrenada de los bosques. Había recibido en Europa una formación en ciencia forestal y creía que conservación y desarrollo deben ser complementarios. Según Pinchot, la conservación se basaba en tres principios: el desarrollo de los recursos naturales con procedimientos científicos, la reducción de desechos y la equidad en el acceso a los recursos.

Dada la insistencia de Pinchot en vincular la conservación al desarrollo, el conservacionismo ha influido sobre el concepto de desarrollo sostenible. El conservacionismo es todavía el paradigma dominante en la silvicultura del sector privado, e influye en los gobiernos y los organismos internacionales, aunque la influencia de la ecología del bienestar humano está aumentando y las recientes declaraciones y resoluciones internacionales sobre silvicultura reciben influencias de ambos conceptos

La conservación de los bosques es necesaria para que los animales conserven su hábitat y no desaparezcan la inmensa biodiversidad que hay en ellos. Aunque parezca extraño, la gran diversidad en los bosques realmente parece ser el resultado de la gran diversidad en los bosques; la diversidad depende de sí misma. La naturaleza compleja y en varios niveles de los bosques tropicales y de viejo crecimiento crea un rango impresionante de hábitats, los cuales son ocupados por una variedad enorme de organismos.

Sin la diversidad de plantas para hábitat, refugio y alimento no habría variedad de animales. Sin animales para polinizar, control de plagas y dispersión de semillas, la variedad de especies vegetales no pudiera perdurar. Cuando se destruye un hábitat, las plantas, animales y otros organismos que lo ocupaban ven limitada su capacidad de carga, lo que lleva a un declive de poblaciones y hasta a la extinción. El mayor riesgo que enfrentan las especies de todo el mundo es la pérdida de hábitat. Temple (1986) encontró que el 82% de las especies de aves en peligro están seriamente amenazadas por la pérdida de hábitats. La destrucción de hábitats a veces disimulada con el nombre de cambio en el uso de la tierra es la causa principal de pérdida de biodiversidad.



#### **2.2.1.4 Bienes y Servicios Ambientales**

Los bienes ambientales son objetos que son producto de la naturaleza directamente valorados y aprovechados por el hombre. Como el agua, la madera, resinas, aceites, etc. Y los servicios ambientales son aquellas funciones de los ecosistemas que generan beneficio y bienestar a las personas y comunidades (Huetting.1998).

Según el Sistema de Información Recursos Forestales. Los bienes ambientales son los recursos tangibles utilizados por el ser humano como insumos en la producción o en el consumo final y que se gastan y transforman en el proceso, como madera, frutos, pieles, carne, semillas, medicinas, entre otros, que son utilizados por el ser humano para su consumo o comercialización. Y los servicios ambientales son considerados como la capacidad que tienen los ecosistemas para generar productos útiles para el hombre, éstos que se pueden citar regulación de gases (producción de oxígeno y secuestro de carbono), belleza escénica, y protección de la biodiversidad, suelos e hídrica.

Dentro de los bienes ambientales que genera un ecosistema de bosque se encuentra: aguas para uso doméstico, agua para uso agrícola, agua para uso industrial, madera, plantas medicinales, leña, semillas forestales, alimento vegetal, casería, pesca, productos agrícolas. Cuyos servicios ambientales serían: Captación hídrica, protección del suelo, fijación de carbono, fijación de nutrientes, belleza escénica, protección de cuencas entre otras

Es decir estos ecosistemas proporcionan a la humanidad, a través de su estructura, bienes, como las especies con interés comercial, cinegético, pesquero, ganadero, agrícola o forestal, etc.; y, a través de sus funcionamiento, servicios, como el abastecimiento de agua, la asimilación de residuos, la fertilidad del suelo, la polinización, el placer estético y emocional de los paisajes, etc. Estos flujos de bienes y servicios son vitales para la economía. Sin embargo, las transformaciones producidas que vienen alterando el funcionamiento y la estructura de los ecosistemas, están afectando también, por tanto, al suministro de bienes y servicios que éstos proporcionan. Por esta razón, cada vez más autores basan la idea de sostenibilidad o desarrollo sostenible en la necesidad de asegurar ese suministro, actual y/o potencial, de servicios ambientales, que son indispensables para el mantenimiento del capital construido, social, y humano de nuestra sociedad (Goodland y Daly, 1996).

#### **2.2.1.5 Planificación Ambiental**

Según la ley 99 de 1993 La planificación ambiental en Colombia se puede definir como una herramienta a través de la cual las entidades encargadas de este ejercicio DNP, Gobernaciones, Alcaldías, Entes Descentralizados; CAR's y gremios elaboran planes y programas a corto, mediano y largo plazo los cuales tienen por objetivo definir las directrices de un adecuado manejo, administración y aprovechamiento de los recursos



naturales renovables y no renovables, todo esto con el fin de aplicar las políticas ambientales existentes, las cuales se ha creado para que actúen como vector de sostenibilidad ambiental del capital natural del país.

En Colombia es indispensables que dichos programas de planificación ambiental se sectoricen dependiendo de la realidad ambiental de la zona, ya que este es un país diverso en cuanto a clima, costumbres y biodiversidad. De esta manera los entes de control ambiental podrán garantizar en tiempo y espacio, la evolución y mejoramiento continuo de la calidad, cantidad y disponibilidad del capital natural, otorgando bienestar, lo cual resulta ser un derecho de los colombianos, al plasmarse en el artículo 79 de la Constitución Nacional de 1991: “todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano y es deber del Estado proteger a la diversidad e integridad del ambiente, conservar las aéreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para tales fines”.

## **2.2.2 POBREZA Y SUS CAUSAS ESTRUCTURALES.**

### **2.2.2.1 Pobreza**

Según el PNUD (2016). Se encuentra en estado de pobreza aquel que carece de los recursos necesarios básicos para el sustento y desarrollo de la vida. También se conoce como voto de pobreza la promesa pública y voluntaria de los religiosos de dejar todo lo que poseen y de todo lo que el amor propio puede considerar necesario. Asimismo, como pobreza se reconoce la falta de ánimo, de luces, de ideas, de virtud, de valor o de energía.

En términos socioeconómicos, la situación de pobreza suele determinarse a partir de la consideración de una serie de factores, principalmente el nivel de ingresos, que definen la posibilidad de cubrir necesidades elementales como la alimentación, la vivienda, el acceso a bienes y servicios, a la educación y a la salud. Una persona con todos estos aspectos satisfechos se ubicaría por encima de la línea de bienestar, es decir, fuera de situación de pobreza.

A nivel internacional, los parámetros para la medición de la pobreza son establecidos por organismos como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, o el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). No obstante, dentro de cada país existen instituciones encargadas de evaluar los niveles de pobreza y de elaborar planes dirigidos a combatirla, un ejemplo de ello sería el Consejo Nacional de Evaluación (Coneval), en México.

La FAO hace un análisis de los que constituye ser pobre afirmando que el criterio habitual con el que se identifica la pobreza es la falta de ingresos. Sin embargo, el concepto de pobreza es mucho más complejo. La pobreza puede concebirse como una situación de degradación generalizada (nutrición, educación, sanidad) que afecta a los individuos tanto



física, como fisiológica y psicológicamente, privándoles de sus capacidades básicas e incapacitándoles para ejercer sus derechos y mejorar su calidad de vida.

Una de las principales dificultades a la hora de estudiar la pobreza es precisamente poner medida a este concepto de degradación para poder determinar el número de personas afectadas, visto el enorme número de factores a los que puede ser debida. Es cierto que la falta de renta es una de las principales causas de la pobreza, pero no es la única. La falta de acceso a los alimentos, a la salud y la educación, a un vivienda digna, al empleo, a la información, a la libertad de expresión y decisión, son otros de los factores que pueden definir a una persona como pobre.

Para el Nóbel de Economía, Amartya Sen, existen dos tipos de pobreza, la pobreza de renta y la pobreza debido a la privación de capacidades. Ambas están mutuamente relacionadas, de forma que la renta es una generadora de capacidades y las capacidades son una herramienta para erradicar la pobreza de renta. De esta forma, la lucha contra la pobreza no puede limitarse a una mera reducción de la pobreza de renta, sino que debe acompañarse de medidas para mejorar las capacidades humanas, como por ejemplo, la lucha contra la desnutrición, el analfabetismo endémico, la discriminación sexual o la mortalidad prematura.

#### **2.2.2.2 Causas Estructurales de la Pobreza**

De acuerdo con la ONG pobreza y desigualdad son dos conceptos cuyo origen reside en el subdesarrollo de un país o zona donde se genera. Son tres los elementos que se tienen en cuenta a la hora de calificar de pobre a una comunidad o grupo de personas:

- Educación
- Alimentación
- Salud

La inaccesibilidad a uno, varios o todos los elementos mencionados anteriormente es la principal causa de la pobreza mundial. Ello lleva a la aparición de problemas a varios niveles. Manos Unidas enumera diversas causas que han llevado a la pobreza actual, entre ellas el colonialismo, las guerras y la esclavitud. Muchas de estas causas conforman la historia de la pobreza, si bien otras continúan teniendo lugar en el siglo XXI. Otros factores importantes son:

- Indiferencia de los países desarrollados hacia los problemas de los países más pobres
- Uso de mano de obra barata en los países más desfavorecidos por parte de las grandes multinacionales
- Intercambio desigual entre países

En contraposición con lo anterior Keckeissen (2001 ) afirma que la pobreza no es producto de recursos naturales insuficientes ni de un territorio nacional reducido, ni tampoco de altos niveles de analfabetismo, ni de falta de preparación técnica; no es el resultado de que los



gobiernos, tanto los locales como los distantes, sean insensibles a las realidades de la pobreza y no hayan hecho la "planificación macroeconómica requerida", o iniciado los suficientes proyectos de desarrollo, o distribuido gigantescas sumas de dinero; no surge por una muy desigual distribución de los recursos, que permite a un puñado pequeño de la población mundial absorber una porción de la riqueza, ingreso, producción, o lo que fuera. No es porque los países avanzados consumen demasiado y distribuyen muy poco.

Para Keckeissen (2001) las causas de la pobreza son otras. Existen dos estructuras económicas que impiden el progreso y que perpetúan actitudes empobrecedoras. Si no se identifican y se corrigen, difícilmente se podrá crear prosperidad, sin importar cuánto tiempo, recursos, dinero, preocupación, lamentos o sermones dediquemos a la solución de la pobreza. La pobreza es el resultado de una estructura económica deficiente. Las diferentes estructuras económicas que frenan el progreso pueden listarse como pre-modernistas, mercantilista, intervencionista, y de orientación hacia adentro. La segunda raíz de la pobreza son algunas actitudes que impiden el progreso, que están en boga general. Estas actitudes son de naturaleza personal, pero suelen generalizarse a tal punto que se convierten en características de grupo de naciones. Algunas actitudes son propias del Tercer Mundo, y frenan su crecimiento inicial, tal como la indolencia, la indiferencia, y la resistencia al cambio.

Teniendo en cuenta estas dos teorías que son contradictorias y haciendo un análisis de las situaciones que se presentan, las causas de que una región permanezca en la pobreza, se enmarca en que se presenten las dos situaciones planteadas anteriormente. Por ejemplo en el departamento del Chocó la realidad de empobrecimiento en que viven se refleja en el alto índice de necesidades básicas insatisfechas, que hacen a la población más vulnerable frente a las iniciativas legales e ilegales de expropiación territorial y de explotación de los recursos naturales. Esta situación se presenta no obstante a la riqueza en recursos naturales que la región aporta a la economía nacional; ya que los beneficios de los proyectos de explotación, extracción de recursos e infraestructura no han revertido en la garantía de condiciones de vida digna para las comunidades que lo habitan, todo lo contrario, el Chocó se ha articulado al país desde la marginalidad frente al desarrollo de los epicentros nacionales. Sumado a lo anterior la población del departamento en su gran mayoría son personas conformistas, poco emprendedoras, las cuales solo están a la espera de que les brinden soluciones.

## **2.2.3 POLÍTICAS PÚBLICAS Y ACTORES SOCIALES**

### **2.2.3.1 Políticas Públicas**

Harold Laswell, el referente en la materia sobre ciencias de políticas, define en los años cincuenta a la política pública como: disciplinas que se ocupan de explicar los procesos de elaboración y ejecución de las política; con base científica, interdisciplinaria y al servicio



de gobiernos democráticos, veinte años después en 1971 agregaría un punto crucial en la definición: “el conocimiento del proceso de decisión y el conocimiento en el proceso de decisión”. Lo primero referido a las habilidades profesionales necesarias para participar en la toma de decisiones públicas (conocer el proceso de decisión de la política) y lo segundo referido a las habilidades científicas requeridas para contribuir a la invención de una teoría y práctica confiables (incorporar datos y teoremas de las ciencias en el proceso de decisión de la política con el propósito de mejorar la decisión pública). Es decir, había una diferencia entre ciencia para comprender (conocimiento del proceso de decisión) y ciencia para decidir (conocimiento en el proceso de decisión)

Peters (1982) define a las políticas públicas como el conjunto de actividades de las instituciones de gobierno, actuando directamente o a través de agentes, y que van dirigidas a tener una influencia determinada sobre la vida de los ciudadanos.

El PNUD sostiene que las políticas públicas son un conjunto de acciones y decisiones encaminadas a solucionar problemas propios de las comunidades. En el diseño e implementación de las políticas públicas pueden intervenir conjuntamente la sociedad civil, las entidades privadas y las instancias gubernamentales en sus distintos niveles.

Para la Universidad Latina de América las Políticas Públicas son el conjunto de actividades de las instituciones de gobierno, actuando directamente o a través de agentes, y que van dirigidas a tener una influencia determinada sobre la vida de los ciudadanos.

CEPAL (2014). Afirma que una política pública de excelencia corresponde a aquellos cursos de acción y flujos de información relacionados con un objetivo político definido en forma democrática; los que son desarrollados por el sector público y, frecuentemente, con la participación de la comunidad y el sector privado. Una política pública de calidad incluirá orientaciones o contenidos, instrumentos o mecanismos, definiciones o modificaciones institucionales, y la previsión de sus resultados.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, el tema de políticas públicas para lograr un desarrollo sostenible es complejo. Esta abarca aspectos técnicos, ambientales, políticos, legales, económicos, financieros, organizacionales y sociales por citar algunos. Además está íntimamente vinculado a las propuestas de descentralización y regionalización y sobre todo a los nuevos roles que les corresponden a los actores locales o comunales en relación a alcanzar metas de desarrollo sustentable.

### **2.2.3.2 Actores Sociales.**

Para Touraine (1984). El actor social es un sujeto colectivo estructurado a partir de una conciencia de identidad propia, portador de valores, poseedor de un cierto número de recursos que le permiten actuar en el seno de una sociedad con vistas a defender los



intereses de los miembros que lo componen y/o de los individuos que representa, para dar respuesta a las necesidades identificadas como prioritarias.

Long (1992). Sostiene que los actores sociales son individuos, grupos, asociaciones o instituciones generadores de acción o generación social que dan a sus acciones un sentido propio, consciente o inconscientemente. El actor social opera siempre con orientaciones, motivos, expectativas, fines, representaciones y valores dentro de una situación determinada. Usa determinados recursos de su entorno para lograr sus fines

Pirez (1995). Afirma que, son las unidades reales de acción en la sociedad: tomadores y ejecutores de decisiones que inciden en la realidad local. Son parte de la base social, son definidos por ella, pero actúan como individuos o colectivos que, además, están sometidos a otras condiciones (culturales, étnico-culturales, políticas y territoriales).

Por último se cita a Aller (2008). El cual define a los actores sociales como individuos que se mueven bajo coyunturas y contextos concretos según las necesidades específicas que reivindican, por ello el espacio organizativo depende de las demandas: gremios, sindicatos, organizaciones sociales de base, temáticas y/o territoriales, lo cual implica capacidades de movilización y un liderazgo fuerte por parte de quienes las representan.

Desacuerdo con las afirmaciones anteriores y teniendo en cuenta el rol de los Actores Sociales en un determinado territorio, estos deben desenvolverse dentro de un sistema de relaciones institucionales, sociales, económicas, políticas y legales, para cumplir sus objetivos; ya que los mismos son los medios, que permiten interactuar de una manera eficaz en el seno de una población.

#### **2.2.4 EL PARADIGMA DEL DESARROLLO**

Desde sus inicios, las teorías relacionadas con el desarrollo se interesaron por los procesos de enriquecimiento material, es decir, por el incremento del volumen de producción de bienes y servicios. Estas teorías economista entendían que el medio para alcanzar el desarrollo era la acumulación de capital físico. Es así que al comenzar los años 50, varios conspicuos miembros de la naciente escuela de la economía del desarrollo, como los norteamericanos Ragnar Nurske (1953), Arthur Lewis (1955) y Paul Baran (1957), sostenían que la acumulación de capitales era el eje central del desarrollo y que éste se había hecho realidad gracias a la ampliación del sector moderno industrial de la sociedad. Para Paul Rosenstein Rodan (1961) la manera de lograrlo era a través de la inversión de capitales físicos, motor del “big push”, fundamento del crecimiento económico expresado en el aumento sostenido del producto bruto industrial.

Sin embargo Keith Griffin, bajo una nueva concepción, afirma que el objetivo del desarrollo no es incrementar el producto sino propiciar que la gente disponga de una gama mayor de opciones, que pueda hacer más cosas, vivir una vida más larga, eludir



enfermedades evitables, tener acceso a la reserva mundial de conocimientos, etcétera. Durante la década de 1970 varios autores y economistas de instituciones destacadas como el Banco Mundial o la Organización Internacional del Trabajo, también reconocieron que el aumento de la producción no era suficiente por sí solo para reducir la pobreza y alcanzar el desarrollo.

Es así que actualmente para dar conceptos de desarrollo se tienen en cuenta todo tipo de características; por ejemplo Todaro (1988). Lo define como un proceso multidimensional compuesto por grandes transformaciones de las estructuras sociales, las actitudes de la gente y las instituciones nacionales, así como por la aceleración del crecimiento económico, la reducción de la desigualdad y la erradicación de la pobreza absoluta. Para las Naciones Unidas el desarrollo va encaminado a fomentar la prosperidad, las oportunidades económicas y un mayor bienestar social, con miras a mejorar la calidad vida de una población. Según Reyes (2001) este término se entiende como una condición social dentro de un país, en el cual las necesidades auténticas de su población se satisfacen con el uso racional y sostenible de sus recursos y sistemas naturales.

De acuerdo con Castillo (2011) El desarrollo conjuga la capacidad de crecimiento con la capacidad de transformación de la base económica y con la capacidad de absorción social de los frutos del crecimiento. Además implica una elevación sostenida del ingreso real por habitante, un mejoramiento de las condiciones de vida y de trabajo, una composición equilibrada de la actividad económica, una difusión generalizada de los beneficios del progreso entre toda la población, una efectiva autonomía nacional de las decisiones que afectan fundamentalmente el curso y el nivel de la economía, una elevada capacidad de transformación de las condiciones determinantes, en lo institucional y lo material, de la vida económica, social y cultural del país, una aptitud de la sociedad para el disfrute pleno de los dones económicos y culturales, que en esencia constituyen la denominada calidad de vida.

Por último se cita a Pérez (2015). Quien afirma que el desarrollo es el proceso por el cual una comunidad progresa y crece económica, social, cultural o políticamente de una manera sostenible.

Dentro de este orden de ideas se percibe que el concepto de desarrollo ha experimentado variedad de transformaciones. Para los fines de este documento y sin perder de vista que son muchas las formas de comprenderlo, este irá enfocados desde la concepción de desarrollo económico, cultural y sostenible.

#### **2.2.4.1 Desarrollo Económico**

Según el reconocido economista austríaco Joseph Schumpeter, el desarrollo económico es un proceso nuevo de producción, que implica nuevas combinaciones de factores, que necesita financiamiento por dinero creado, que no es función de las variables y funciones



previas del sistema económico, sino que supone un cambio discontinuo en la historia de la economía real, y que tiende a concentrarse en algunos sectores del sistema económico.

Para Vázquez (1988). Este término implica un proceso de crecimiento y cambio estructural que mediante la utilización del potencial de desarrollo existente en el territorio conduce a la mejora del bienestar de la población de una localidad o una región. De acuerdo con Albuquerque (2004) El mismo depende esencialmente de la capacidad para introducir innovaciones al interior de la base productiva y tejido empresarial de un territorio.

Sepúlveda. (2010). Afirma que el desarrollo económico es en su más amplia expresión el logro de un equilibrio social a través del mejoramiento de la calidad física de la población. Es sobre todo la existencia de condiciones tales como la educación, el saneamiento, la salud, la vivienda y el alimento quienes permiten la regulación y garantía de bienestar social cuando en un país hay carencia de estos elementos básicos.

Castillo (2011) sostiene que el desarrollo económico se define como el proceso en virtud del cual la renta real per cápita de un país aumenta durante un largo período de tiempo. En otros términos, este término encierra un proceso integral, socioeconómico, que implica la expansión continua del potencial económico, el auto sostenimiento de esa expansión en el mejoramiento total de la sociedad. También se conoce como proceso de transformación de la sociedad o proceso de incrementos sucesivos en las condiciones de vida de todas las personas o familias de un país o comunidad.

#### **2.2.4.2 Desarrollo Cultural**

La Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), considera que la concepción de la cultura como herramienta de desarrollo nace de la idea de desarrollo humano surgida en la década de los noventa. En virtud de este nuevo concepto, la visión cuantitativa del desarrollo de los pueblos se complementa y enriquece desde una visión cualitativa, en la que se amplían las dimensiones definitorias del mismo, incluyendo el factor cultural. Por ellos la Cooperación Española ha sido pionera en este ámbito y ya en el II Plan Director (2005-2008) y en el III Plan Director (2009-2012) incorporó la cultura como un elemento esencial en las políticas de desarrollo.

De acuerdo con Olmos (2004) La dimensión cultural del desarrollo general alude a una dimensión profundamente humana que pertenece a todos, que permite crecimiento como seres con sentido, con proyectos de vida, con valores y aspiraciones, deseos de significado y de proyección en creaciones. Afirma, además, que la cultura se convierte en una forma integral de vida, que da cuenta de las relaciones de los individuos con su comunidad, con otras comunidades, con la naturaleza, con lo sagrado y consigo mismos, con el propósito de dar continuidad y sentido a la totalidad de su existencia



Para Zambrano (2010). el desarrollo cultural podría entenderse como el conjunto de acciones que son emprendidas por los Estados y sus distintos niveles de organización político-administrativa, con el fin de orientar la conservación, utilización y transformación de los elementos culturales propios y ajenos, la creación de nuevos y la innovación de los existentes que en conjunto constituyen la diversidad de expresiones culturales y artísticas de un determinado territorio, con el objeto de que generen bienestar a la población, su progreso moral e intelectual y una participación activa en la sociedad.

### **2.2.4.3 Desarrollo sostenible**

El término desarrollo sostenible aparece por primera vez de forma oficial en 1987 en el Informe Brundtland (Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo, 1987) sobre el futuro del planeta y la relación entre medio ambiente y desarrollo, y se entiende como tal aquel que satisface las necesidades presentes sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Actualmente existen múltiples interpretaciones del concepto de desarrollo sostenible y coinciden en que, para lograrlo, las medidas a considerar deberán ser económicamente viables, respetar el medio ambiente y ser socialmente equitativas

En la ley 99 de 1993 de Colombia, se define como aquel que conduce al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades. El desarrollo sostenible significa una mejor calidad de vida ahora, así como para las generaciones venideras. Esto representa no usar recursos más rápido de los que el planeta puede reponer, o resistencias de las mismas así como su conexión con las metas económicas, sociales y ambientales.

Para Rodríguez (1994) el desarrollo sostenible es un concepto en construcción, que implica el reconocimiento de las limitaciones impuestas por el desarrollo tecnológico y la organización social sobre la habilidad del medio ambiente para satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras, de allí pues que los territorios la aplicación del concepto es dinámico y está afectado por diversidad de variables de tipo natural, social y político.

Vallejo (2003), afirma que el desarrollo sostenible debe estar fundamentado en un reencuentro cultural con la naturaleza, y en la construcción de capital social como base de visiones y pensamientos colectivos de largo plazo, que nos identifican como especie.

De acuerdo con Castillo (2004). El desarrollo sostenible es un término aplicado al desarrollo económico y social que permite hacer frente a las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Su importancia radica en que este consiste en velar por el mejoramiento de la



calidad de vida en toda actividad humana, utilizando para esto solamente lo necesario de los recursos naturales.

Teniendo en cuenta los conceptos anteriores para lograr un desarrollo sostenible en un determinado país o región, es necesario implementar conjuntamente acciones o decisiones que vayan orientadas exclusivamente hacia un logro de sostenibilidad ambiental, social y económica. Y con este fin se crean las políticas públicas.

## 2.3 MARCO NORMATIVO

Colombia tiene variedad de normas (leyes, decretos, acuerdos y resoluciones), relacionadas con las estrategias de conservación de bosques, en materia de las que aplican para las destrezas aquí plasmadas se tienen:

### 2.3.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA 1991

La Constitución Política de Colombia asume la conservación de los bosques como un derecho colectivo y del ambiente; en este sentido el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas.

### 2.3.2 LEYES Y DECRETOS LEY

En materia de Leyes y Decretos Ley que se han expedido en el país en materia de conservación de bosques se tiene:

- **Ley 2 de 1959:** Por el cual se dictan normas sobre economía forestal de la Nación y conservación de recursos naturales renovables.

Por medio de esta ley y para el desarrollo de la economía forestal y protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre, se establecen con carácter de "Zonas Forestales Protectoras" y "Bosques de Interés General", según la clasificación de que trata el Decreto legislativo número 2278 de 1953.

- **Decreto ley 2278 de 1953:** El presente Decreto contiene las reglas generales en la vigilancia, conservación, mejoramiento, reserva, repoblación y explotación de bosques; aprovechamiento, comercio, movilización y exportación de productos forestales. Para los efectos del presente Decreto, los bosques del país se clasifican así:

- a) Bosques protectores
- b) Bosques públicos



- c) Bosques de interés general
- d) Bosques de propiedad privada.

Según esta clasificación las siguientes zonas de reserva forestal, comprendidas dentro de los límites que para cada bosque nacional se fijan a continuación:

- a) Zona de Reserva Forestal del Pacífico
- b) Zona de Reserva Forestal Central
- c) Zona de Reserva Forestal del Río Magdalena
- d) Zona de Reserva Forestal de la Sierra Nevada de Santa Marta
- e) Zona de Reserva Forestal de la Serranía de los Motilone
- f) Zona de Reserva Forestal del Cocuy
- g) Zona de Reserva Forestal de la Amazonía

- Ley 99 de 1993: Fundamenta la política ambiental colombiana, donde decreta que esta seguirá los siguientes principios generales

1. El proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo.
2. La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible.
3. Las políticas de población tendrán en cuenta el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.
4. Las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos serán objeto de protección especial.
5. En la utilización de los recursos hídricos, el consumo humano tendrá prioridad sobre cualquier otro uso.
6. La formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente.
7. El Estado fomentará la incorporación de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental y para la conservación de los recursos naturales renovables.
8. El paisaje por ser patrimonio común deberá ser protegido.
9. La prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento.
10. La acción para la protección y recuperación ambientales del país es una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado. El Estado apoyará e incentivará la conformación de



organismos no gubernamentales para la protección ambiental y podrá delegar en ellos algunas de sus funciones.

11. Los estudios de impacto ambiental serán el instrumento básico para la toma de decisiones respecto a la construcción de obras y actividades que afecten significativamente el medio ambiente natural o artificial.
12. El manejo ambiental del país, conforme a la Constitución Nacional, será descentralizado, democrático y participativo.
13. Para el manejo ambiental del país, se establece un Sistema Nacional Ambiental, SINA, cuyos componentes y su interrelación definen los mecanismos de actuación del Estado y la sociedad civil.
14. Las instituciones ambientales del Estado se estructurarán teniendo como base criterios de manejo integral del medio ambiente y su interrelación con los procesos de planificación económica, social y física.

- Ley 136 de 1994.

Sobre Régimen Municipal, faculta a los municipios y distritos para ordenar el desarrollo de su territorio en el marco de la norma, así como planificar el desarrollo económico, social y ambiental de su territorio en coordinación con otras entidades (Congreso de la Republica, 1994).

- Ley 1450 de 2011 (Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014)

El componente ambiental desarrolla temas como la gestión del riesgo, el sistema de áreas protegidas, cuencas hidrográficas, competencias de las autoridades ambientales y delegación de funciones de autoridad ambiental.

### 2.3.3 DECRETOS NACIONALES

- Decreto 622 de 1977

Establece que las áreas que integran el sistema de parques nacionales naturales podrán ser zonificadas, atendiendo las siguientes categorías: Zona primitiva, Zona intangible, Zona de Recreación, Zona Histórico-Cultural, Zona de Recreación general Exterior, Zona de Alta Densidad de Uso y Zona Amortiguadora (INDERENA, 1977).

- Decreto 2372 de 2010

Reglamentar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Sostenible, 2010).

- CONPES 2834 de 1996

Reglamentado por el decreto 1791 de 1996, que establece la política de bosques y comprende los lineamientos de manejo de los ecosistemas boscosos, las áreas de aptitud forestal y el régimen de aprovechamiento forestal (CORPOURABA, 2008).



## CAPÍTULO 3 ENFOQUE METODOLÓGICO





### 3.1 POBLACIÓN Y MUESTRA

Según el SIG del Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico “IIAP” el municipio de Riosucio cuenta con un total de 524.716,87ha de bosques los cuales están distribuidos en todo el territorio, caracterizado por poseer una gran diversidad biológica que le ofrece a sus terratenientes una variedad de servicios ecológicos, económicos y cultural.

De este municipio hacen parte comunidades negras e indígenas; las cuales se dedican a la explotación maderera, la pesca, la ganadería y la agricultura. Para esta investigación se tuvo en cuenta, los habitantes que tienen mayor incidencia en las áreas boscosas; es decir, se establecieron charlas, entrevistas y encuestas sobre el manejo, administración y conservación de bosques, con actores claves (30), los cuales fueron seleccionados a priori, ya que estos tienen mayor conocimiento de lo que pasa en las selvas de Riosucio

### 3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación de corte social, cualitativa básicamente. El enfoque es descriptivo y explicativo ya que describe la situación actual de los bosques tropicales de este territorio y determina las causas y consecuencias de la problemática. El estudio también ha tenido un enfoque participativo a través de los conocimientos que tienen sus propios pobladores, principalmente las autoridades especiales como los Consejos Comunitarios y Cabildos Indígenas, grupos étnicos predominantes en el municipio, quienes son los mayores conocedores de lo que realmente pasa en los bosques de la zona; ya que son finalmente los que habitan y transforman el territorio. Esta investigación también tiene momentos cuantitativos cuando se entra a tabular información expresada matemáticamente en gráficos, para analizar los datos de encuestas y determinar la dinámica en la cobertura del bosque tropical del municipio.

Igualmente es un estudio de caso ya que centra su análisis en un espacio geográfico concreto, como el municipio de Riosucio en el departamento del Chocó. Como estudio de caso la investigación permite profundizar más en las causas y consecuencias de la problemática específica tratada y aunque no permite hacer extrapolaciones o generalizaciones, es posible concluir que para el país en general, son muchos los casos donde las estrategias de conservación y protección de ecosistemas estratégicos han fallado por razones similares a las encontradas en esta investigación y que se describen más adelante.

### 3.3 DISEÑO METODOLÓGICO

La investigación se desarrolló teniendo en cuenta los siguientes momentos:

- **Acercamiento teórico, conceptual y metodológico:** Se realizó una búsqueda de fuentes de información secundaria que permitió generar conocimientos sobre el objeto de estudio planteado.
- **Definición de técnicas e instrumentos para la recolección de la información:** Esta investigación se desarrolló mediante encuestas, entrevistas, cartografía, y mapeo de actores.
- **Selección y análisis de la información:** Se tuvo en cuenta toda información que condujo a analizar las formas de aprovechamiento y manejo de bosques del municipio de Riosucio y así se determinó, si en la actualidad se están teniendo en cuenta, las normas, leyes y políticas establecidas en cada estrategia de conservación, si estas aseguran el manejo adecuado de sus bosques de tal manera que se asegure su sostenibilidad ecológica o si en realidad son suficientes para mantener la oferta ambiental y preservar cada recurso. Para el acopio y sistematización de la información, se hizo una planificación previa, en coordinación con la administración municipal, para la aplicación de encuestas, tanto en el área urbana, como en el área rural

### 3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Para poder analizar de manera adecuada y precisa cada estrategia de conservación; se tuvo muy en cuenta la participación activa de las persona que tuvieran relación directa con el manejo y aprovechamiento del bosque y las autoridades ambientales especiales como son los miembros del consejo comunitario y los cabildos indígenas; quienes son los encargados de administrar cada uno de sus territorios y por ende son los mayores concedores de lo que realmente pasa en la zona.

Las técnicas e instrumentos que se desarrollaron para el análisis de las estrategias ambientales de conservación fueron por objetivos específicos:

1. Analizar el marco legal, normativo y de políticas públicas, así como su nivel de cumplimiento, en la conservación y protección de los bosques tropicales del municipio de Riosucio, Chocó.
  - a. Análisis de informes de gestión ambiental
  - b. Matriz de evaluación de cumplimiento y lista de chequeo.



2. Realizar un análisis multitemporal con base en información cartográfica para determinar la dinámica en la cobertura del bosque tropical del municipio de Riosucio, Chocó y su incidencia en el desarrollo local sostenible.
  - a. Análisis espacial
  - b. Cartografía básica y temática
  - c. Algebra de mapas a través de SIG
  
3. Realizar un análisis de actores sociales e institucionales presentes en el territorio y su incidencia en la conservación de bosques tropicales en el municipio de Riosucio Chocó.
  - a. Entrevistas semiestructuradas
  - b. Encuestas semiestructuradas
  - c. Mapeo de actores: intereses e influencias

A continuación se describe en detalle cada una de las técnicas e instrumentos empleados en la investigación:

**Encuestas y Entrevista:** se hicieron de tipo informal de manera que se obtuvieran datos subjetivos acerca del manejo de los bosques; estas fueron dirigidas a las autoridades espaciales (Consejos Comunitario y Cabildos Indígenas) principalmente y a actores puntuales del territorio (Administración Municipal, Policía Nacional, Parroquia, Madereros etc.); también se tuvo muy en cuenta la participación de entidades encargadas de promover el buen manejo y conservación del bosque, como la Corporación Autónoma Regional “CODECHOCO”, el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico “IIAP”, Parque Nacionales y el Instituto Colombiano Agropecuario “ICA”. Se hicieron preguntas fijas y establecidas, donde se detalló principalmente la forma de administrar sus áreas boscosas. Es importante anotar que se presentaron otros interrogantes no determinados, esto dependió del tipo de conversación que se estableció con el encuestado o entrevistado.



**Figura .8. Trabajo de Campo: Encuestas y Entrevistas**



**Socialización del Trabajo de Investigación**



**Entrevista: Director del IIAP**

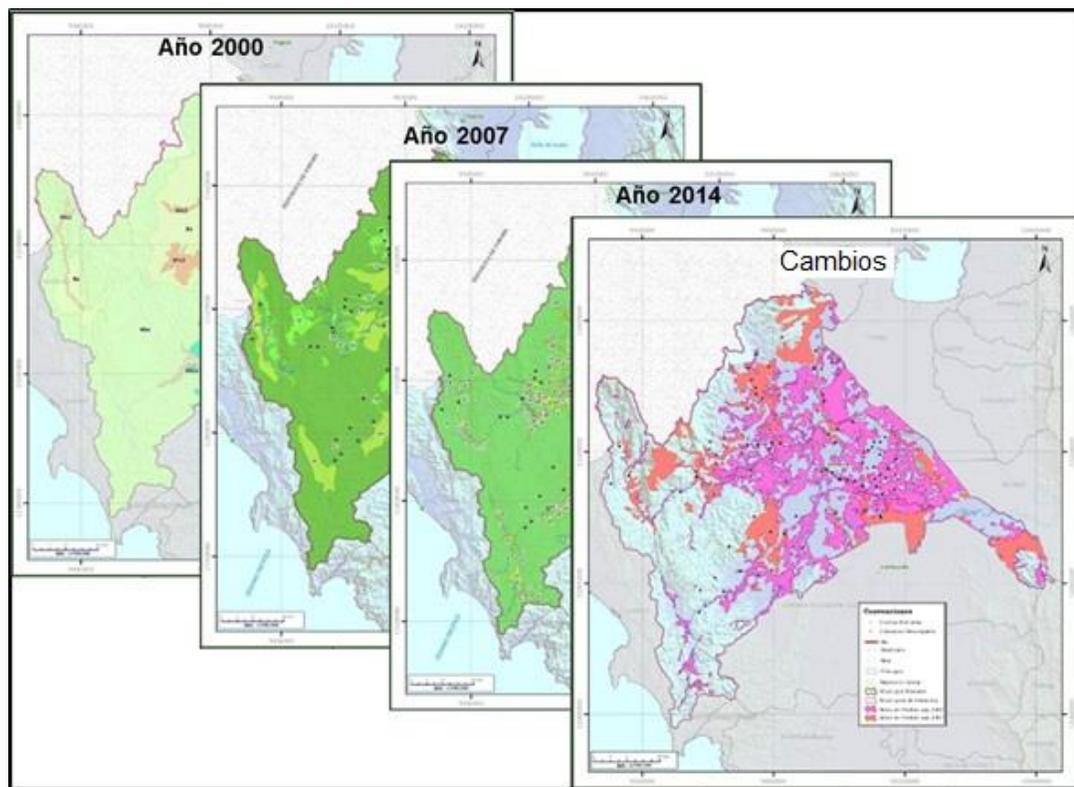


**Encuestas: Consejos Comunitarios de la Cuenca de Truando y Cuenca de Quiparado**



**Análisis Multitemporal:** Con la información de fuentes cartográficas, donde se analizó y homologó los atributos de los mapas temáticos de las fuentes estudiadas y el conocimiento de la población se hicieron mediciones ambientales que representan las características biológicas actuales del territorio. Haciendo un estudio comparativo de lo que hay hoy y lo que hubo hace algunos años; también se analizó la interrelación del hombre con su medio.

**Figura .9. Multitemporalidad de Cobertura de Bosques en el Municipio de Riosucio**



**Mapa de Actores, Intereses e Influencias:** Para lo cual se identificó a los principales actores públicos, privados y de la sociedad civil, así como sus intereses e influencia relacionado a la gestión local y la defensa a la conservación de los recursos naturales de Riosucio. De igual forma se identificaron y caracterizaron las instituciones representativas del municipio. En este orden de ideas se identificaron los siguientes:

- La Corporación Autónoma Regional “CODECHOCO”
- El Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico “IIAP”



- Instituto Colombiano Agropecuario “ICA”
- Parques Nacionales Naturales
- Alcaldía Municipal
- Títulos Colectivos - Consejos Comunitarios y Resguardos Indígenas
- Policía Nacional
- Parroquia

Figura .10. Actores Sociales e Institucionales en Riosucio





## CAPÍTULO 4 DISCUSIÓN Y RESULTADOS





## **4.1 ANALISIS DE LAS POLITICAS PÚBLICAS, MARCO LEGAL Y NORMATIVO Y LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACION EN EL CONTEXTO LOCAL DEL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CHOCÓ**

Para hacer un análisis de las políticas públicas, marco legal y normativo y los instrumentos de planificación en el municipio de Riosucio, se aplicaron, encuestas y entrevistas a personas claves, que conocieran el territorio, permanecieran en él y lo más importante que tuviera incidencia en el mismo. A continuación se relacionan los resultados obtenidos al aplicar cada uno de estos instrumentos.

### **4.1.1 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA**

Es importante anotar que para entrar en contexto y poder determinar la gestión de la administración y manejo de los bosques del municipio de Riosucio, se determinó en primera instancia, si la persona encuestada vive de forma permanente en la zona y la actividad productiva a la que se dedica, así se pudo determinar cuál era el grado de incidencia en el territorio.

Es así que el total de las personas encuestadas viven de forma permanente en el municipio y además tiene una incidencia directa en sus bosques, ya que la mayoría se dedica principalmente a la agricultura y la actividad forestal, las cuales son actividades que necesitan y se desarrollan dentro de las selvas de Riosucio.

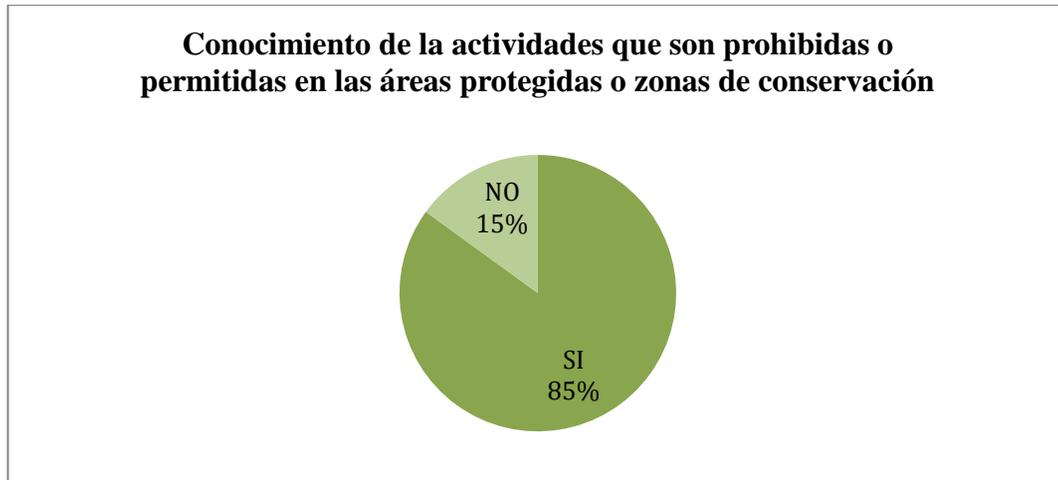
A continuación se hace un listado de las preguntas y respuestas que se obtuvieron en la encuesta, para hacer un análisis frente a la percepción de la problemática ambiental a la que se enfrenta el municipio de Riosucio Chocó.

#### **1. ¿Conoce las áreas protegidas o zonas de conservación y protección de Riosucio?**

El total de las personas encuestadas conocen las áreas protegidas o zonas de protección y conservación; estas son áreas de gran importancia para los terratenientes de Riosucio, tenidas en cuenta como un patrimonio de la comunidad, de donde obtienen su principal fuente de ingreso, en las mismas se ejercen actividades como pesca, tala de árboles y recreación principalmente, a donde la mayoría de los pobladores del municipio asisten.



2. ¿Conoce las actividades que son permitidas o prohibidas en las áreas protegidas o zonas de conservación y protección?



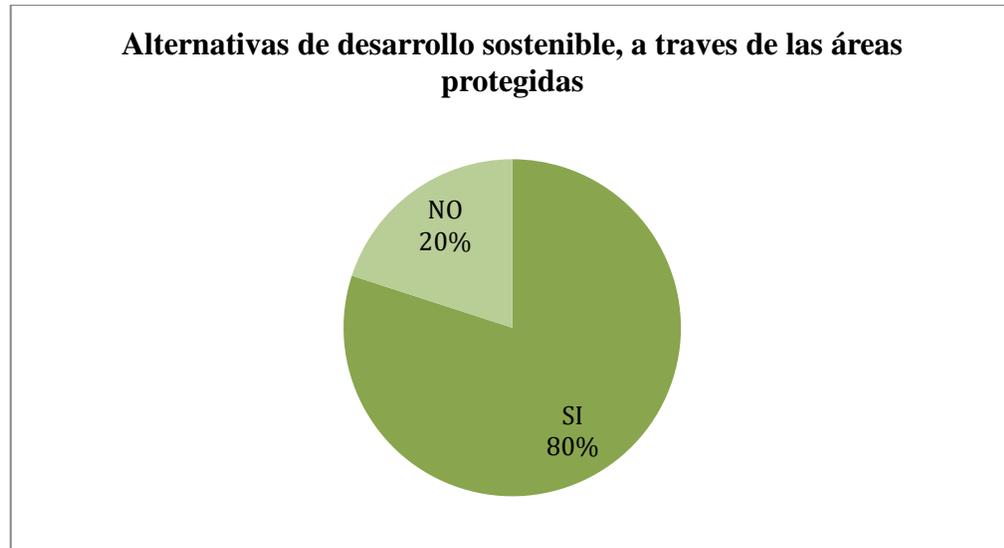
El 85% del total de las personas encuestadas dicen tener conocimiento de que actividades son prohibidas y permitidas en cada área de interés ambiental, donde algunos manifiesta que se prohíbe la tala de árboles, establecimiento de cultivo y la pesca; otros declaran que cada una de esas actividades son permitidas pero de forma restringida y controlada.

3. ¿Por qué considera usted que es importante conservar y proteger las áreas de interés ambiental del municipio?

El total de las personas encuestadas tiene un conocimiento aceptable, de la importancia de conservar y proteger las áreas de interés ambiental. Ya que afirman que a través de las estas áreas, se recupera y se mantiene el equilibrio ecológico de los ecosistemas presentes en las zona, se conserva el hábitat de las especies faunísticas, se regula el clima y a través de sus servicios ambientales se garantiza la supervivencia humana.



4. ¿Consideras que a partir de la conservación y protección de estas áreas de interés ambiental podrían existir alternativas de desarrollo económico para el municipio y la región?

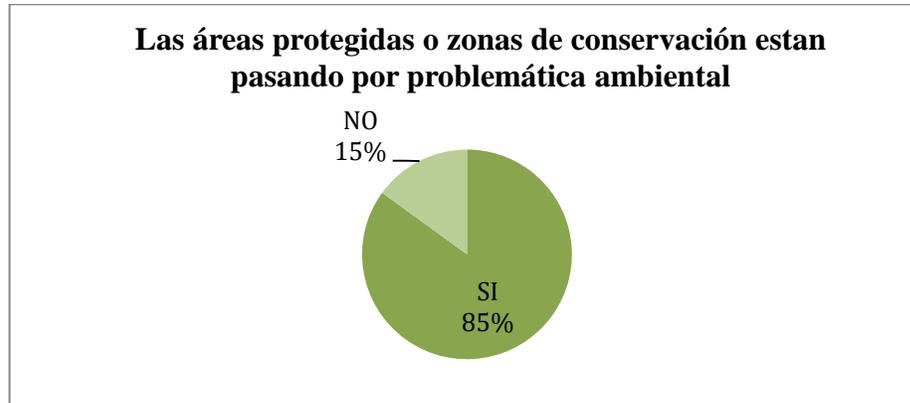


El 80% de las personas encuestadas afirma que a partir de la conservación y protección de las áreas de interés ambiental sí podrían existir alternativas de desarrollo sostenible, pero estas afirmaciones van encaminados a describir las utilidades que pueden tener de cada recurso que se encuentre en esos ecosistemas. No hablan con claridad de un sistema de producción que garantice el manejo adecuado para el mantenimiento de estas zonas y que de igual manera les genere ingresos.

Es muy importante tener en cuenta que el 20% de los encuestados afirma que no podrían existir alternativas de desarrollo sostenibles, debido a que piensan, que las normas y leyes que rigen cada una de esas áreas de interés ambiental son muy restrictivas. Lo que no permite dar una utilidad adecuada para tener un beneficio económico a través de ellas.

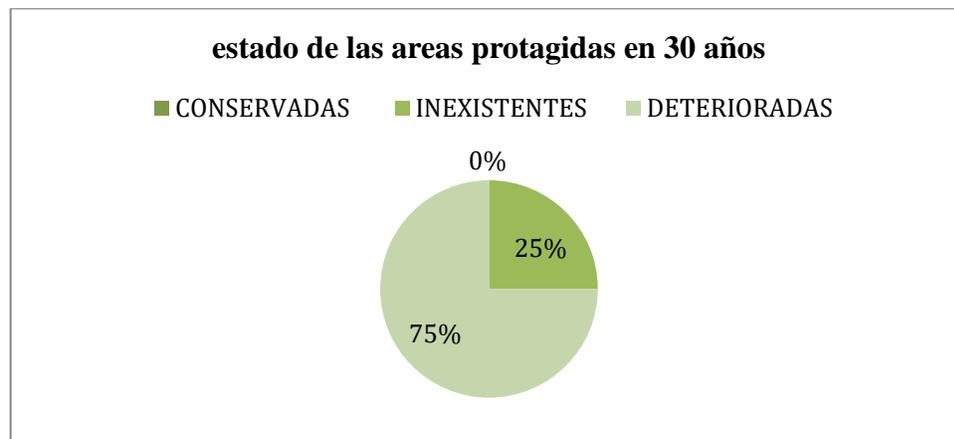


5. ¿Cree que esas áreas protegidas o zonas de conservación y protección están pasando por una problemática Ambiental?



Como se ve en la gráfica el 85% de los encuestados si cree que las áreas de interés ambiental actualmente están pasando por una problemática ambiental; la mayoría afirma que en las mismas se presentan desequilibrio ecológico, donde las inundaciones son más constante a causa de la sedimentación de los ríos, la temperatura en mucho más elevada y han desaparecido muchas especies faunísticas y florísticas.

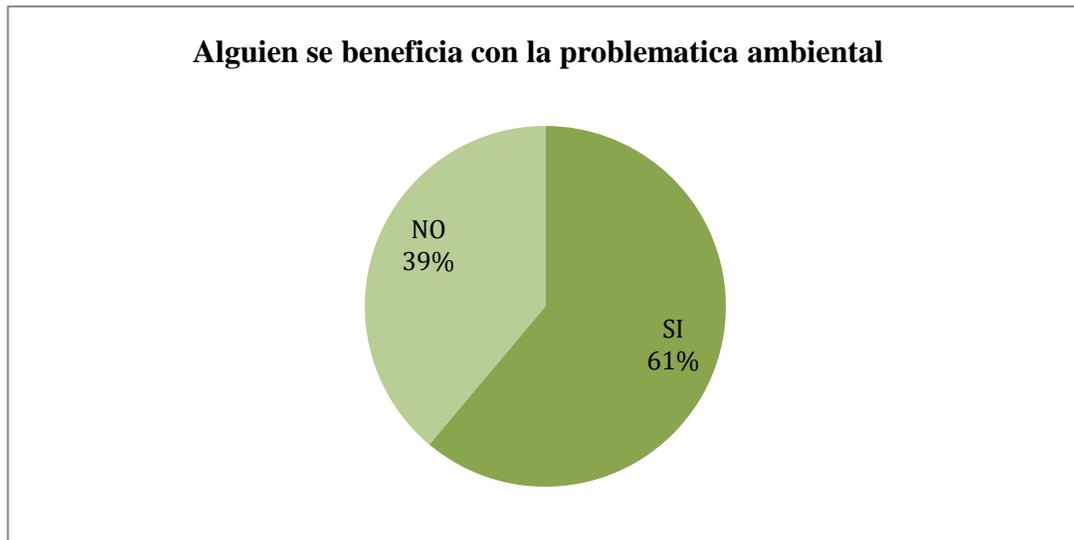
6. ¿Cómo se imagina que estarán las áreas protegidas del municipio en 30 años?



Para la gran mayoría de las personas encuestadas (75%) las áreas de interés ambiental en unos 30 años estarán deterioradas, debido a que a pasar de que están regidas por unas políticas públicas, en la actualidad la comunidad presente en el municipio (nativos y foráneos), intervienen en ellas sin tener en cuenta las normas de manejo.



7. ¿Cree usted que alguien se beneficia con la problemática que se presentan en las áreas protegidas o zonas de conservación y protección?



Del total de la personas encuestadas el 61% considera que sí existen personas que se benefician con la problemática ambiental y están son las mismas que hacen intervención en ellas, para extraer sus recursos, dentro de los cuales encontramos los foráneos, los nativos de la zona que se dedican a la extracción y comercialización de madera y por ende las personas, que compran u obtienen los productos.

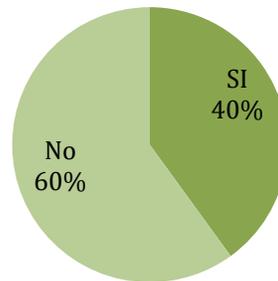
8. ¿Quiénes son los más perjudicados con la problemática que se presenta en las áreas protegidas o zonas de conservación y protección del municipio de Riosucio?

Según los encuestados quien se ven mayormente perjudicada es la comunidad en general, debido a que el deterioro ambiental al que se enfrenta el municipio, se traduce en afectación de los ecosistemas y arrasado de los recursos naturales, los cuales son fuentes de su sostenimiento de donde obtienen madera, frutos, alimentos, medicina, semillas entre otras.



9. ¿Conoce las leyes y normas de manejo de cada una de las áreas protegidas o zonas de conservación y protección?

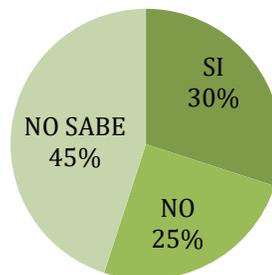
**Conocimiento de las normas y leyes de que rigen las áreas de interés ambiental**



El 60% de las personas encuestada manifiestan no conocer las normas y leyes con la que se rigen las áreas de interés ambiental, solo tienen un leve conocimiento sobre qué actividades son prohibidas y permitidas.

10. ¿Considera que las leyes, normas e instrumentos definidos para las áreas protegidas o zonas de reserva y protección son pertinentes y están orientados al desarrollo sostenible?

**Orientación al desarrollo sostenibles, de las normas, leyes e instrumentos**



El desarrollo de esta pregunta presentó un porcentaje de calificación poco variado (Casi homogéneo) entre el sí, no y no sabe, lo que conlleva a pensar en la poca claridad con el tema de desarrollo sostenible.

11. ¿Esas normas y leyes actualmente se cumplen?



El 70% de las personas encuestadas afirman que las normas y leyes por las que se rigen las áreas de interés ambientales no se cumplen. Esto obedece al desconocimiento, que se tiene sobre las mismas.

12. ¿Considera que los actores sociales, institucionales, públicos y privados cumplen el rol o función en torno a la protección y conservación de las áreas protegidas?





Del total de las personas encuestadas el 80% afirma que los actores sociales, institucionales, públicos y privados, no cumplen con el rol o función en torno a la protección y conservación de las áreas protegidas. Afirman que algunas instituciones como la Alcaldía Municipal y la Corporación Autónoma Regional “CODECHOCO” en ocasiones hacen divulgaciones o campañas para crear conciencia ambiental, pero no se preocupan por hacer cumplir las normas y leyes que rigen cada área.

13. ¿Cuáles considera que son los actores que han influido positivamente en la conservación y protección de las áreas protegidas?

Según los encuestados quienes actúan de forma positiva en la conservación y protección de las áreas de interés ambiental, han sido los consejos comunitarios y los cabildos indígenas. Afirman que estos son quienes muestran mayor interés en conservar las áreas, buscando alternativas de prevención y mitigación de impactos ambientales negativos que se presentan en las zonas. Esto a través de la formulación de proyectos que tengan como resultado el freno del deterioro progresivo que se presenta en el territorio.

14. ¿Cuáles considera que son los actores que han influido negativamente en la conservación y protección de las áreas protegida?

Según las personas encuestadas los principales actores que influyen de forma negativa en la protección y conservación de las áreas de interés ambiental son las empresas madereras, las cuales se han dedicado solo a la extracción del material vegetal, sin la implementación de un plan de manejo que mitigue los impactos ambientales que pueden ocurrir durante ese suceso. Otros actores negativos han sido los gobernantes y la corporación autónoma regional, quienes en su rol de autoridad han adquirido compromisos con empresas extranjeras las cuales han sido las que han tenido mayor provecho del bosque, de igual forma salen a relucir los grupos ilegales, quienes en ocasiones se han posesionado del territorio, el cual ha sido utilizado para la implementación de cultivos ilícitos.

15. ¿Cómo influye hoy el manejo de las zonas de reserva y protección ambiental en los aspectos: sociales, económicos y culturales?

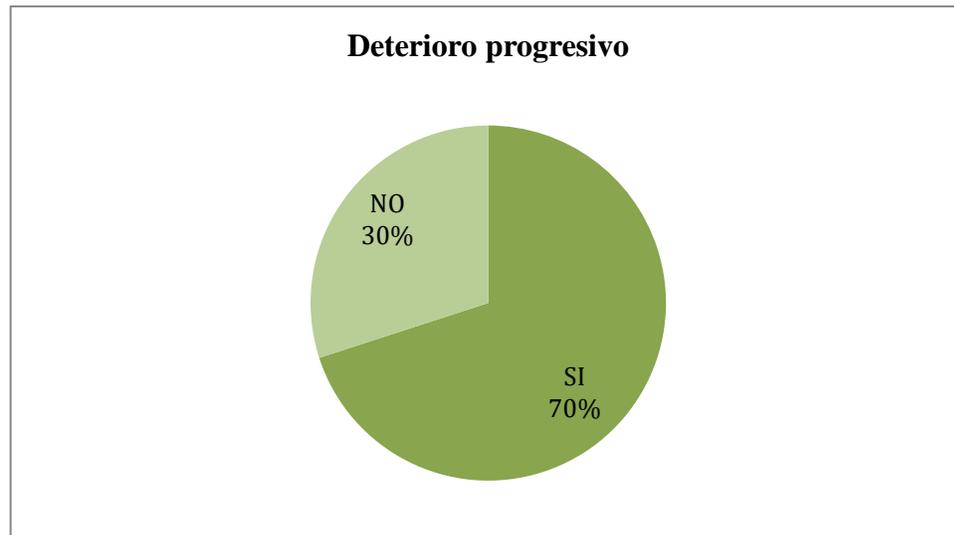
Para las personas encuestadas el manejo de las zonas de reserva y protección ambiental influye en los aspectos sociales, económicos y culturales de las siguientes maneras:

El aspecto económico es el más afectado, debido a que la economía del municipio depende en gran medida de los bienes y servicios ambientales que el bosque ofrece, al disminuir la diversidad del mismo disminuyen sus ingresos, haciendo que la pobreza sea permanente; ya que lo anterior minimiza la posibilidad de cubrir necesidades elementales como la alimentación, la vivienda, el acceso a bienes y servicios, a la educación y a la salud. Esto afecta directamente los aspectos sociales debido a que sus pobladores en busca de nuevas



oportunidades terminan basando su economía en la implementación de cultivos ilícitos, haciendo parte de grupos al margen de la ley o emigran a otras ciudades a probar suerte como vulgarmente lo dicen, lo que ocasiona que muchos elementos culturales desaparezcan.

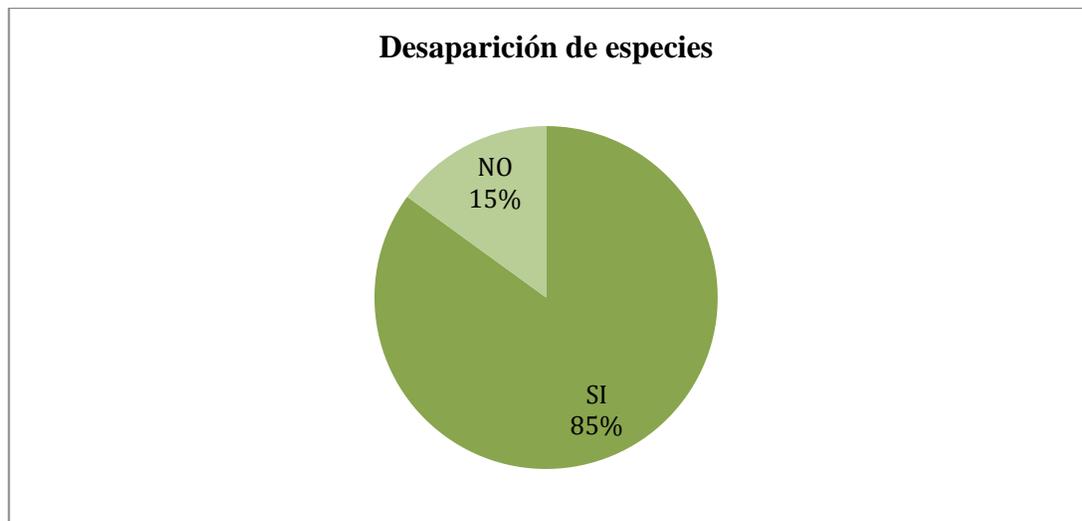
16. ¿Considera usted que en la actualidad el deterioro ambiental ha sido progresivo en el municipio de Riosucio?



El 70% de las personas encuestadas afirman que el deterioro ambiental en el municipio ha sido progresivo, debido a que cada vez las áreas boscosas son mayormente deforestadas, lo cual ha traído grandes consecuencias como pérdida de la biodiversidad, degradación del suelo, contaminación de aguas.

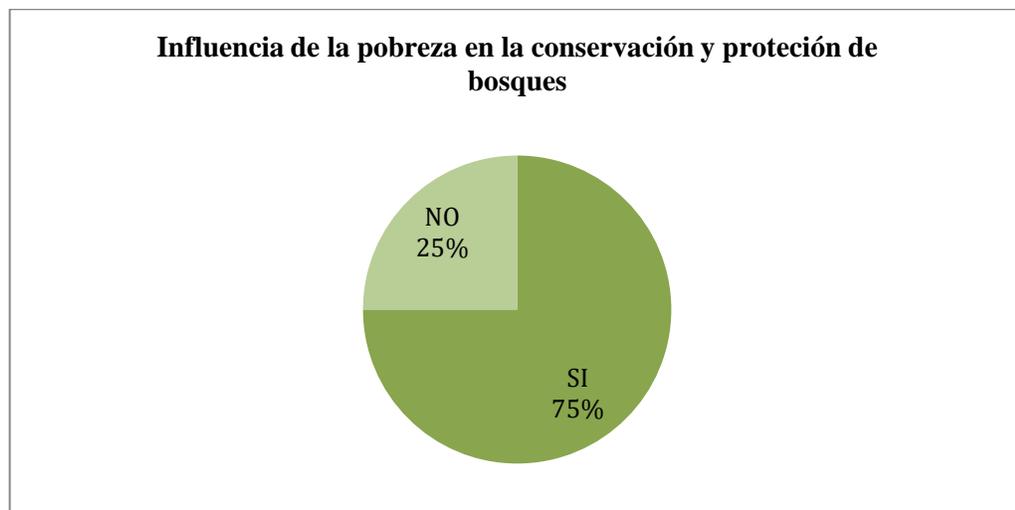


17. ¿Tiene usted conocimiento de que en la actualidad se hayan desaparecido especies de flora y fauna en el municipio de Riosucio?



Para el 80% de las personas encuestadas si es evidente la desaparición de especies tanto de flora como de fauna, a firma que esto se presenta a raíz de la tala indiscriminada, la pesca y la caza no selectiva.

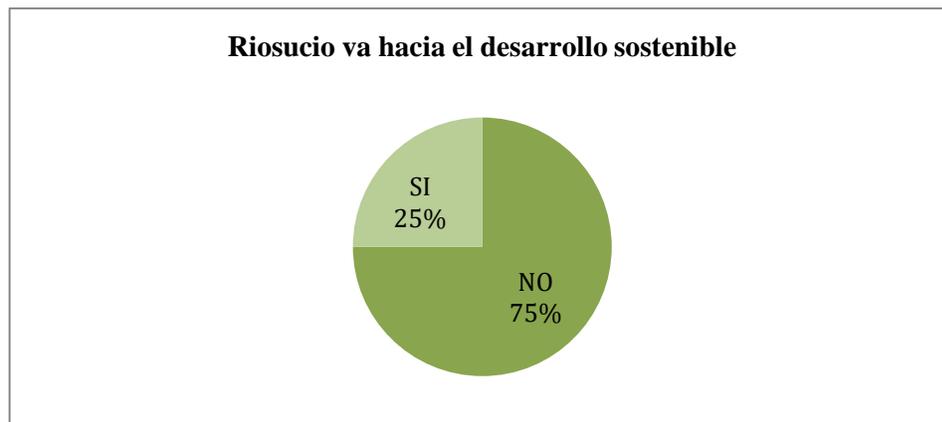
18. ¿Cree usted que la pobreza influye en la protección y conservación de las zonas de reservas y protección ambiental?





El 75% de los encuestados considera que el ser pobre si influye en la conservación de las áreas de interés ambiental, debido a que por falta de oportunidades de ingreso, se hacen mayores intervenciones en las zonas a conservar, buscando obtener un beneficio económico, que sea apropiado para su sustento.

20 ¿Considera que Riosucio es un municipio que va en el camino del desarrollo sostenible?



Para el 75% de las personas encuestadas, Riosucio no tiene un camino claro hacia el desarrollo sostenible, según estos el municipio cuenta con una diversidad de recursos que manejados de una forma sostenida, podrían generar ingresos económicos constantes, lo cual aseguraría mejorar el nivel de vida actual. Pero lamentablemente las autoridades (CODECHOCO, GOBIERNO), no desarrollan alternativas que garanticen, que los sistemas ecológicos, sean sostenidos y que al mismo tiempo proporcionen bienes y servicios ambientales

21. ¿Cómo cree usted que puede mejorar las condiciones ambientales y económicas en el municipio de Riosucio?

Los encuestados enmarcaron sus respuestas afirmando que mediante la ejecución de proyectos encaminados en la sostenibilidad de los recursos naturales y el ingreso económico constante.



#### 4.1.1.1 Análisis de resultados obtenidos en la encuesta

El análisis de la encuesta determinó el conocimiento de las actividades permitidas y/o prohibidas en las áreas de interés ambiental por los pobladores de Riosucio, sin embargo, al momento de aplicar metodologías que no afecten el medio ambiente presentan deficiencias, es decir no conocen a ciencia cierta las bases ecológicas por las que fueron seleccionadas los métodos sostenibles de aprovechamiento y manejo de esos bosque y los aspectos ecológicos que rigen a cada comunidad forestal.

A pesar de ello tienen claridad de lo importante que es conservar y mantener las áreas protegidas o zonas de conservación, afirmando que a través de ellas, se recupera y se mantiene el equilibrio ecológico de los ecosistemas presentes, se conserva el hábitat de las especies faunísticas, se regula el clima y a través de sus servicios ambientales se garantiza la supervivencia humana. Afirmaciones que no están nada desenfocadas; ya que para el Ministerio de Medio Ambiente el objetivo central de crear un área protegida es garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el desarrollo humano sostenible del país, debido a que estos ecosistemas se caracterizan por mantener el equilibrio y procesos ecológicos básicos tales como la regulación de climas, del agua, realizar la función de depuradores del aire, agua y suelos; la conservación de la biodiversidad.

Sin lugar a duda las áreas de interés ambiental sirven tanto como para asegurar la conservación de la biodiversidad, así como para mantener los procesos naturales y a la vez dar servicio a las necesidades de la población. Así pues, las áreas protegidas juegan un papel muy importante en el desarrollo sostenible, ya que si se gestionan correctamente estas pueden dar una gran cantidad de beneficios económicos al poder mejorar aspectos como la agricultura o la caza, pero también beneficios sociales ya que mejoran el bienestar de la población, fomentan el valores que tiene el medio ambiente y el respeto por la naturaleza.

Si bien es cierto Riosucio tiene una gran riqueza ecológica, ya que cuenta con bosques húmedos tropicales, siendo estos según Gentry (1990) los que posee una de las mayores diversidades de plantas y animales en el mundo, es así que se ha convertido en un área de interés ambiental a nivel nacional e internacional, destinada principalmente para la conservación, ya que través de su estructura proporcionan a la humanidad bienes, como las especies con interés comercial, cinegético, pesquero, ganadero, agrícola, etc.; y, a través de sus funcionamiento, servicios, como el abastecimiento de agua, la asimilación de residuos, la fertilidad del suelo, la polinización, el placer estético y emocional de los paisajes, etc.(Goodland; Daly . 1996).

Los flujos de bienes y servicios son vitales para la economía. Sin embargo, las transformaciones producidas que vienen alterando el funcionamiento y la estructura de los ecosistemas, están afectando también, el suministro que éstos proporcionan. Por esta razón, cada vez más autores basan la idea de sostenibilidad o desarrollo sostenible en la necesidad de asegurar ese suministro, actual y/o potencial de servicios ambientales, que son



indispensables para el mantenimiento del capital construido, social, y humano de la sociedad.

Teniendo en cuenta lo anterior, es de lamentar que en la actualidad los bosques de Riosucio presentan un desequilibrio ecológico cada vez más progresivo, mostrando erosiones las cuales desencadenan una sedimentación de río, lo que produce inundaciones; ha cambiado el clima, donde los tiempos de sequía y de precipitación son mucho más prolongados y en tiempos no definidos; la temperatura en ocasiones es más elevadas y han desaparecido muchas especies faunísticas y florísticas.

Esa problemática ambiental gira en torno a la relación que existe entre la finitud de los recursos ambientales y al uso que se hace en la utilización de esos recursos, generando grandes desequilibrios económicos y sociales, que ponen en entredicho la misma sobrevivencia de la sociedad humana. La misma se presenta en el municipio a raíz de la falta de oportunidades de ingreso, sumado a la poca conciencia ambiental que conlleva a que se hagan intervenciones antrópicas constantes, como la tala indiscriminada y no autorizada; prácticas agrícolas de forma no adecuada, caza y pesca no selectiva y la cría de ganado bobino. Esto arriesga a que los bienes y servicios ambientales disminuyan y que la pobreza en la zona sea cada vez más estable. Debido a que, el desarrollo económico y sostenible del municipio está sujeto a la oferta de sus ecosistemas, siendo esta su principal riqueza.

Si bien es cierto que para controlar el deterioro ambiental se implementaron en el municipio estrategias para la conservación, pero lo anterior evidencia que las normas y leyes que rigen las áreas de interés ambiental, no están siendo cumplidas y que además los pobladores de Riosucio tienen poco conocimiento de ellas, lo cual conlleva a concluir que el territorio no se vale de una planificación ambiental que oriente el uso sostenible; herramienta de gran importancia con la que entidades como, DNP, Gobernaciones, Alcaldías, Entes Descentralizados; CAR's y gremios elaboran planes y programas a corto, mediano y largo plazo los cuales tienen por objetivo definir las directrices de un adecuado manejo, administración y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y no renovables, todo esto con el fin de aplicar las políticas ambientales existentes, las cuales se ha creado para que actúen como vector de sostenibilidad ambiental del capital natural. (Ley 99 de 1993)

Además Riosucio no cuenta con unas políticas públicas bien orientada al manejo de estas zonas; debido a que según la CEPAL (2014). una política pública de excelencia corresponde a aquellos cursos de acción y flujos de información relacionados con un objetivo político definido en forma democrática; los que son desarrollados por el sector público y frecuentemente, con la participación de la comunidad y el sector privado. Una política pública de calidad incluirá orientaciones o contenidos, instrumentos o mecanismos, definiciones o modificaciones institucionales, y la previsión de sus resultados.



Según el autor tanto la planificación ambiental como las políticas públicas, encaminadas a la conservación, permitirían administrar de manera adecuada las áreas de interés ambiental, debido a que están serían un curso de acciones, que permitirían alcanzar los objetivos planteados al establecer un área protegida o zona de conservación. Es decir para el buen sostenimiento y manejo de las áreas de interés ambiental, se necesita que sus normas y leyes sean bien planificadas, teniendo en cuenta que cada sistema de producción forestal funciona dentro de un ambiente físico, químico y biológico heterogéneo, con variaciones sustanciales dentro de cada ecosistema, lo que exige estudios específicos, no recetas o fórmulas genéricas para el aprovechamiento y la silvicultura del bosque natural, como comúnmente está sucediendo. Además de esto, se den a conocer a la comunidad que se asientan en ellas; solo con un conocimiento pleno, los habitantes de Riosucio, sabrán administrar de una manera adecuada los recursos naturales que se encuentran en esos ecosistemas y así asegurar un desarrollo local sostenible.

Lo anterior con fundamento en las afirmaciones dadas sobre desarrollo sostenibles, por ejemplo Vallejo (2003) afirma que este debe estar fundamentado en un reencuentro cultural con la naturaleza, y en la construcción de capital social como base de visiones y pensamientos colectivos de largo plazo, que nos identifican como especie; para la ley 99 de 1993 de Colombia, se define como aquel que conduce al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

Para el autor es importante destacar que el desarrollo sostenible no se refiere a un estado inmutable de la naturaleza y de los recursos naturales, pero sí incorpora una perspectiva de largo plazo en el manejo de los mismos, por lo que no se apunta a una explotación de los recursos naturales sino a un manejo de éstos. De otra parte, se defiende la necesidad de que la dirección de la inversión y del progreso esté encaminada a la satisfacción de las necesidades presentes y futuras. Es así que las leyes y normas establecidas para cada área de interés ambiental en Riosucio, deben estar estructuradas por metodología que aseguren el uso sostenible de cada recurso, no la restricción de su aprovechamiento, que es lo que pasa actualmente.

Es evidente las razones por las cuales el desarrollo local en Riosucio no se establece, ya que según las conversaciones obtenidas con los pobladores del bajo Atrato, las normas y leyes establecidas para cada área de interés ambiental, solo prohíben usos, razón por la cual no son respetadas; no dan orientaciones que enmarquen el buen manejo y aprovechamientos de las mismas, lo que podría asegurar el crecimiento económico de este territorio. Además los actores sociales e institucionales en función de conservar los bosques, no cumplen a cabalidad con su rol, estos solo se dedican a hacer divulgaciones y campañas para crear conciencia ambiental, pero no dan alineaciones para un aprovechamiento sostenido, ni se preocupan de que los reglamentos sean cumplidos. Esto a falta de una estructura operativa que establezca una gobernanza territorial. Sumado a esto el municipio durante mucho tiempo ha contado con la presencia de grupos al margen de la ley, quienes se apropian del



territorio, provocando pánico a las instituciones y a la comunidad, lo cual ocasiona que las mismas pierdan, influencia y manejo de las zonas.

En la actualidad el deterioro ambiental en las áreas boscosas es progresivo, afectando directamente la economía del municipio, con la disminución de los bienes y servicios que ofrecen el bosque, el cual es la principal fuente de ingreso, con lo que cubren las necesidades elementales como la alimentación, vivienda, educación y salud. Esto afecta directamente los aspectos sociales debido a que sus pobladores en busca de nuevas oportunidades terminan basando su economía en la implementación de cultivos ilícitos, haciendo parte de grupos al margen de la ley o emigran a otras ciudades a probar suerte como vulgarmente lo dicen, lo que ocasiona que muchos elementos culturales desaparezcan, provocando un proceso de aculturación, ya que terminan adaptándose a culturas ajenas perdiendo la propia de su región.

Todo lo expuesto conlleva a determinar que el municipio de Riosucio no tiene un camino claro hacia el desarrollo sostenible; lo que sí es de resaltar es que cuenta con una gran diversidad de recursos que manejados de una forma sostenida, podrían generar ingresos económicos constantes lo cual aseguraría mejorar las condiciones de vida actuales. Pero lamentablemente las autoridades (CODECHOCO, GOBIERNO), no desarrollan alternativas que garanticen, que los sistemas ecológicos, sean sostenidos y que al mismo tiempo proporcionen bienes y servicios ambientales

#### **4.1.2 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA**

Este instrumento fue aplicado a los actores institucionales, que incide de forma directa y permanente en los bosques del municipio de Riosucio y por ende tienen pleno conocimiento de lo que pasa en este territorio, además su permanencia en el sitio es constante; es así que la entrevista fue aplicada a los directivos de la Corporación Autónoma Regional “CODECHO” y del Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico “IIAP.

Según las personas entrevistada el municipio de Riosucio actualmente presenta una problemática ambiental, donde la principal causante es la pobreza y la miseria, por esta razón las personas intervienen de forma fuerte y permanente en los ecosistemas boscosos, a raíz de que tiene que alimentar y vestir a su familia. Estas intervenciones están enmarcadas en primer lugar en el aprovechamiento forestal intensivo, legal e ilegal que vienen desde las concesiones de maderas del Darién y todo el aprovechamiento de bosques naturales de cativo y las otras especies que están alrededor; en segundo lugar la utilización de artes de pesca que han disminuido notablemente el recurso pesquero y la presencia de uso de cultivo ilícito y de palma africana en algunos sectores del bajo Atrato que han deteriorado el territorio; en un tercer lugar es la ganadería de ganado bovino y de búfalo, siendo esta tal vez la más notoria, ya que para ello se deforestan grandes extensiones de tierra.



Lo anterior desencadena un sin número de problemas ambientales, por ejemplo entre los que están asociados a la deforestación esta la disminución de la población de los bosques con la pérdida de las especies. La mayoría de la flora maderable amenazadas del Chocó están coligadas a la explotación forestal incluso algunas ya han desaparecido es el caso de la caoba, otras que están en peligro crítico y ya no representan una asociación significativa, como lo que pasa con el cativo entre otras.

La explotación forestal también ocasiona taponamiento de los caños por el movimiento de madera, sedimentaciones, disminución del caudal de los ríos poniendo en peligro otras especies asociadas como la fauna, un caso ejemplar es el manatí, la nutria y el bocachico. Con el cultivo de palma africana, que es el causante más reciente, los efectos en el ambiente son bastante drásticos, debido a que se secan las ciénagas durante su establecimiento, dado que la región del bajo Atrato no es la más idónea para estos establecimientos, además con las adecuaciones de terreno que hay que hacerse, se comprometen o tiene mucha demanda recursos naturales.

En general las consecuencias indiscutiblemente es el agotamiento de esos recursos naturales, que se traduce en pérdida de ecosistemas estratégicos, disminuyendo los servicios ambientales que estos prestan, donde lo más agravante es no tener una seguridad alimentaria

Para regular esto existe en el municipio una normatividad de reglamento de uso, la cual es amplia y tiene muchos elementos que de cumplirse se puede lograr y mantener el objetivo de preservación, en si contiene propuestas encaminadas al desarrollo sostenible, el problema radica en las prácticas que realmente se realizan.

En la actualidad esos reglamentos de uso no son cumplidos, debido a que contiene algunos elementos muy restrictivos, que se rigen por prohibiciones que en ultimán no se cumplen, por las necesidades que se presentan en la zona; sumado a lo anterior las normas y leyes se establecieron sin tener en cuenta la participación de la población que es aledaña a las áreas de interés ambiental; además el estado no tiene la capacidad operativa para poder administrar o hacer una gobernanza adecuada en el territorio; por último la comunidad está falta de educación desde los sistemas de áreas protegidas para que puedan tener una relación armónica con el medio ambiente y las figuras de conservación; esta es la clave para que una figura de manejo pueda ser funcional.

Sumado a lo anterior el municipio de Riosucio ha estado en manos de los grupos ilegales, como paramilitares, guerrillero, narcotraficante, que por la mafia que existe en el territorio por el establecimiento de cultivos ilícitos y de palma africana, rompen con la legalidad.

Es así que el deterioro ambiental en el municipio es progresivo, las actividades que lo ocasionan son constantes, que de seguir así, en menos de 30 años la oferta de servicios ambientales será inferior a la demanda de recursos naturales; debido a que no se contaría con un bosque, ya que los mismos estarían desaparecido, teniendo en cuenta que hoy, hay



mucha más capacidad para extraer madera de una manera más rápida, lo cual es una situación caótica

Todo esto afecta de manera directa los aspectos económicos de Riosucio, debido a que la población vive de sus recursos naturales, las actividades económicas que desarrolla en el municipio están relacionadas con la diversidad biológica. Al no tener productividad ocasiona que haya desplazamientos perdiendo el arraigo por la tierra, eso afecta todo el proceso étnico que genera la tenencia del territorio que es la mayor fortaleza cultural.

Para dar solución a esto lo ideal sería hacer que las comunidades se apropien de su territorio, fortaleciendo los consejos comunitarios y los resguardos indígenas; luego se deberían hacer cumplir los instrumentos de planificación orientado al desarrollo sostenible competitivo, teniendo una zonificación ambiental que instruya el uso del territorio, además aplicar un ordenamiento ambiental, ordenando en primera instancia las actividades productivas como la pesca, la minería, la agricultura mostrando los métodos y las intensidades de producción. También combinando todo lo anterior con responsabilidad social, resolviendo los problemas de ilegalidad, haciendo efectivo programas de desarrollo que procuren el aprovechamiento integral de los recursos .Con esto se asegura el sostenimiento del ambiente y los ingresos económicos del municipio

## 4.2 ANÁLISIS MULTITEMPORAL

En los siguientes ítems se describen los textos del análisis multitemporal del periodo 2000-2007- 2014 (14 años) del área del municipio de Riosucio, de las figuras: El área protegida “La Teresita”, el Parque Nacional Natural “Los Katios” y el área definida de la Reserva de Pacífico establecida en la ley 2<sup>da</sup> de 1959.

### 4.2.1 MULTITEMPORALIDAD DE RIOSUCIO

#### 4.2.1.1 Periodo de 2000

Según la fuente del IGAC 2000, el mapa de coberturas se construyó con base en la teoría de la Ecología del Paisaje, el cual tiene los elementos básicos de geoforma y cobertura que construyen el espacio geográfico. Estos elementos se expresan a través de variables que sintetizan e indican los procesos de formación y la dinámica que ocurre en los paisajes. Dicha teoría, se aplica bajo los conceptos de un análisis fisiográfico y una clasificación de cobertura vegetal y uso de la tierra, que consideran análisis integral y de correlación.

Siendo así, se estableció una organización jerárquica e integral de los elementos que construyen las Unidades del Paisaje de la siguiente forma:

#### Análisis Fisiográfico:

- **Provincia Fisiográfica:** corresponde a la primera categoría del sistema y comprende las grandes subregiones morfológicas naturales, en la que pueden prevalecer una o más unidades climáticas. Esta provincia normalmente está constituida por un conjunto de unidades genéticas de relieve (o grandes paisajes) con relaciones de parentesco de tipo geológico, topográfico y espacial. La Región Pacífica Colombiana está conformada por tres Provincias fisiográficas inmersas dentro de la correspondiente geoestructura; estas son:
  1. Cordillera Occidental y Serranía del Aguila
  2. Serranía del Baudó y Darién
  3. Cuenca de Sedimentación del Pacífico
- **Unidad Climática:** Las unidades climáticas comprenden aquellas tierras cuya temperatura promedio anual y la humedad disponible son lo suficientemente homogéneas como para reflejarse en un desarrollo específico de los suelos y de la cobertura vegetal natural, los cuales están fuertemente correlacionados con el uso actual de la tierra. Están en el rango de Muy frío, Frío, medio y Cálido y entre las provincias de húmedas Húmedo, Perhúmedo y Superhúmedo.
- **Gran Paisaje:** comprenden complejos de paisajes con relación de tipo climático, geogenético (procesos geomorfológicos endógenos y/o exógenos mayores que lo originaron), litológico (grupos de rocas: sedimentarias, volcánicas, plutónicas y



metamórficas) y topográfico (morfología general ligada a su origen); este guarda correspondencia con la unidad genética de relieve y en orden jerárquico es una subdivisión de una unidad climática, dentro de una provincia fisiográfica. Los Grandes paisajes presentes en la región Pacífica Colombiana son: Relieve Montañoso y Colinado (D, F, E, S ), Valles Aluviales y Coluviales( A, V ), Llanura de Piedemonte (P), Lomas y Colinas de origen estructural erosional (C), Llanura Aluvial Meandrica (L), Planicie Costero – Marina ( M ) y Otros (Ríos, Urbano, etc.)

- **Paisaje fisiográfico:** define como una subdivisión del gran paisaje, de acuerdo a su morfología específica, a la cual se le adicionan como atributos los materiales parentales y la edad (relativa), con el fin de establecer correlaciones con la génesis y evolución de los suelos y la vegetación, por lo cual se espera una alta homogeneidad pedológica, así como una cobertura vegetal o un uso de la tierra similares. (IGAC, 2000)

#### Análisis de Cobertura vegetal

- Se utilizó el sistema UNESCO, basado en la clasificación fisonómico-estructural, pero describe términos referentes a clima, suelos y formas de la tierra, los cuales son usados donde se consideren de utilidad. El sistema tiene seis niveles jerárquicos: clases de formación, subclases de formación, grupos de formación, formación y subdivisiones de esta última. El primer nivel ‘Clases de Formación’ se caracteriza por formas biológicas básicas de acuerdo a parámetros estructurales de altura y densidad, de la siguiente forma: I Bosque denso, II Bosque claro, III Matorral, IV Matorral enano, V Vegetación herbácea. El segundo nivel ‘Subclase de formación’ diferencia características fisonómicas derivadas de condiciones ecológicas y manifiestas en las hojas: (A) siempreverde, (B) decíduo, (C) xeromórfico, etc.. En un tercer nivel ‘grupos de formación’ se realiza una subdivisión de acuerdo al macroclima: 1 Tropical, 2 Subtropical, 3 Templado. El cuarto nivel ‘formación’ corresponde a formas de la tierra y pisos altitudinales como son las denominaciones de Bosque de pantano, Bosque turboso, Bosque aluvial, Bosque de baja altitud, etc.

Según la esta fuente IGAC del proyecto de Zonificación Ecológica del Pacífico Colombiano, existen un área total de cobertura boscosa de 639.637,21ha correspondiente al 88,55% del municipio; dichas coberturas boscosas están distribuidas en bosque de baja altitud con un área de 322301,47ha (44,61%) localizadas desde la zona media hasta los límites con el municipio de Juradó y bordeando la frontera con Panamá e incluyendo un 80% del Parque Nacional Natural los Katios; bosque aluvial con un área de 181101,52ha (25,07%) localizada en contigua al bosque de baja altitud y en ambos lados del río Atrato; Bosque Pantanoso con un área de 111156,69ha (15,39%) localizada a lado y lado del Río Atrato, caracterizado por coberturas pantanosas y condiciones de saturación del suelo. Existen 14775,86ha (2,05%) correspondientes a Bosque montano bajo localizado en la zona oriente del municipio en los límites con los municipios antioqueños de Dabieba y Mutatá, y la descripción de la cobertura boscosa finaliza con el bosque de Manglar en un 10301,67ha (1,43%) localizada en la zona Centro Sur del Municipio a borde del Río Atrato en los límites con el Municipio de El Carmen del Darién.

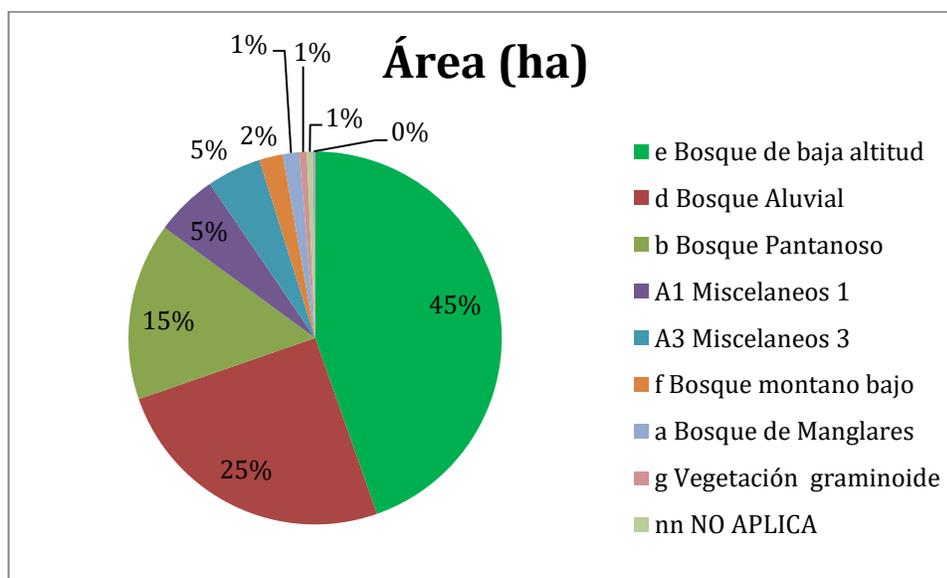
Las restantes coberturas están clasificadas en misceláneos de cobertura y en vegetación secundaria e hídrica localizadas sobre todo en la zona Oriente y en las inmediaciones con los municipio de Turbo y Mutatá en Antioquia y del Municipio de El Carmen del Darién en Chocó. Ver tabla 2 y figura 8.

**Tabla 2. Coberturas vegetales de Riosucio para el año 2000**

Ítem	Color	Símbolo	Formación	Área (ha)	%
1		Bba	Bosque de baja altitud	322301,47	44,61
2		Ba	Bosque Aluvial	181101,52	25,07
3		Bp	Bosque Pantanoso	111156,69	15,39
4		Mis1	Misceláneos 1	39014,08	5,40
5		Mis3	Misceláneos 3	33985,53	4,70
6		Bmb	Bosque montano bajo	14775,86	2,05
7		Bman	Bosque de Manglares	10301,67	1,43
8		Vg	Vegetación graminoide	4676,61	0,65
9		NP	NO APLICA	3730,90	0,52
10		Vh	Vegetación hídrica	1379,27	0,18
				<b>722423,60</b>	<b>100,00</b>

Fuente: IGAC- Proyecto Zonificación Ecológica. Diagramado autora

**Figura 11. Coberturas de Riosucio en el año 2000**



#### 4.2.1.2 Periodo de 2007

Según la fuente del Mapa de Ecosistemas Continentales Marinos y Costeros del año 2007, existen un área total de cobertura de bosques naturales de 366785,29ha (50,13%) del área del municipio de Riosucio, están localizadas en la parte centro occidente hasta llegar a los



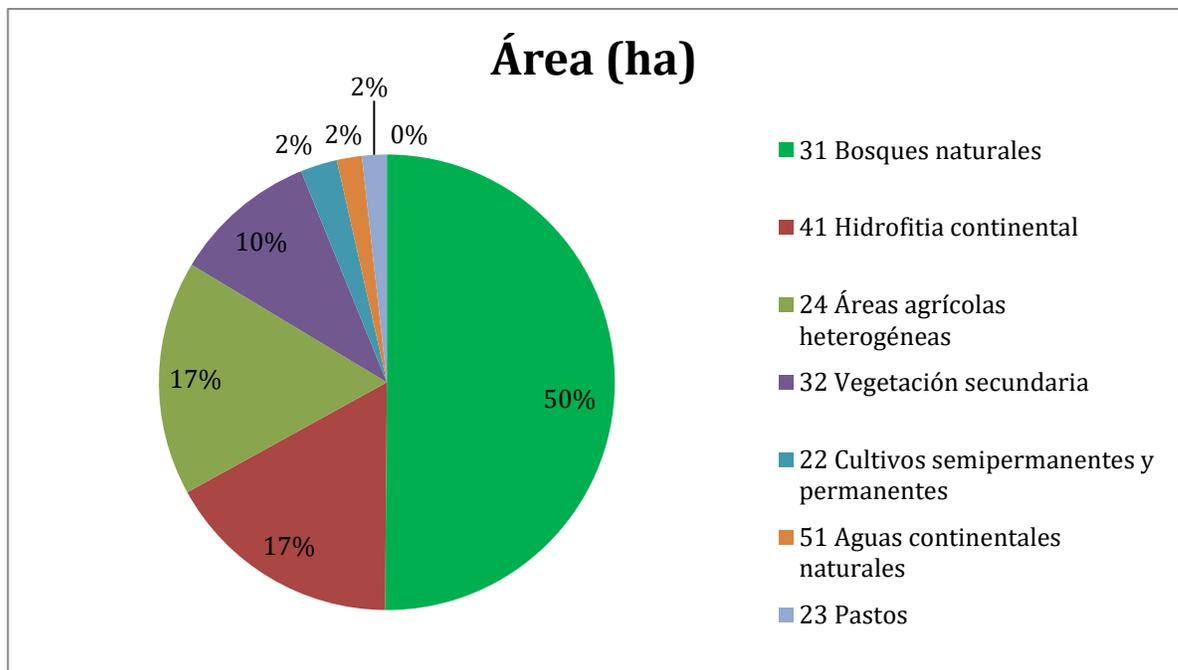
límites con el municipio de Juradó y todo el borde con la república de Panamá; se siguen las coberturas de Hidrofitia Continental con un área de 123311,09ha (16,85%) dicha cobertura están asociadas de manera directa con la vegetación en los cuerpos de agua; En porcentaje similar de 16,65% (121866,07ha), están las áreas agrícolas heterogéneas las cuales se encuentran en forma continua a la hidrofitia continental al lado y lado del río Atrato, Ver tabla 3 figura 9.

**Tabla 3. Coberturas vegetales de Riosucio para el año 2007**

Ítem	Código	Nombre de la Cobertura	Área (ha)	%
1	31	Bosques naturales	366785,29	50,13
2	41	Hidrofitia continental	123311,09	16,85
3	24	Áreas agrícolas heterogéneas	121866,07	16,65
4	32	Vegetación secundaria	74857,47	10,23
5	22	Cultivos semipermanentes y permanentes	19068,56	2,61
6	51	Aguas continentales naturales	13004,59	1,78
7	23	Pastos	12832,74	1,75
8	11	Áreas urbanas	16,17	0,00
			<b>731741,98</b>	<b>100,00</b>

Fuente: IGAC- Proyecto Zonificación Ecológica. Diagramado Tesista

**Figura 12. Coberturas de Riosucio en el año 2007**





#### 4.2.1.3 Periodo de 2014

Para el año 2014 en proyectos regionales se generó una clasificación de la Cobertura del suelo basado en la Metodología Corine Land Cover en las que se llevó a nivel 3 y en algunos casos a nivel 5 la clasificación. Los resultados muestran un Bosque denso alto con un área de 424888,87ha (58,07%) localizados en la misma franja occidental y en los límites con el municipio de Juradó y la república de Panamá. También existe la clasificación de bosque denso bajo con un 6, 39% y Bosque abierto bajo con un 4,92. Ver tabla 4 figura 10.

**Tabla 4. Coberturas vegetales de Riosucio para el año 2014**

Ítem	Cobertura	Área (h)	%
1	Bosque denso alto	424888,87	58,07
2	Vegetación secundaria o en transición	56996,27	7,79
3	Herbazal denso	55891,62	7,64
4	Bosque denso bajo	46790,03	6,39
5	Bosque abierto bajo	36029,88	4,92
6	Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	27418,05	3,75
7	Pastos	25493,22	3,48
8	Nubes	13376,58	1,83
9	Mosaico de pastos y espacios naturales	11189,95	1,53
10	Bosque fragmentado con vegetación secundaria	8341,54	1,14
11	Ríos	6363,94	0,87
12	Bosque abierto alto	4865,94	0,66
13	Bosque fragmentado con pastos y cultivos	3576,89	0,49
14	Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	2853,11	0,39
15	Zonas pantanosas	2037,68	0,28
16	Lagunas, lagos y ciénagas naturales	1987,66	0,27
17	Plátano y banano	1088,66	0,15
18	Mosaico de cultivos y pastos	1040,65	0,14
19	Mosaico de cultivos y espacios naturales	701,08	0,10
20	Zonas quemadas	520,21	0,07
21	Bosque de galería y ripario	223,72	0,03
22	Playas	63,81	0,01
23	Tierras desnudas y degradadas	2,21	0,00
24	Territorios Artificializados	0,39	0,00
		731741,96	100,00



Figura 13. Coberturas de Riosucio en el año 2014

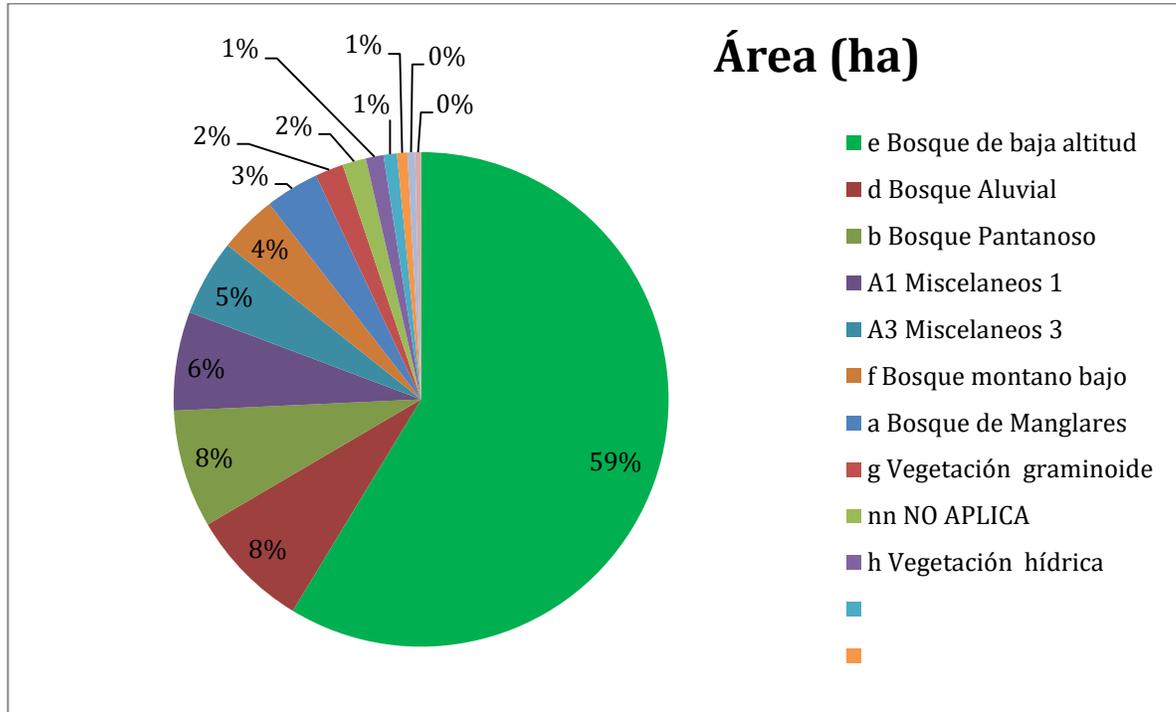
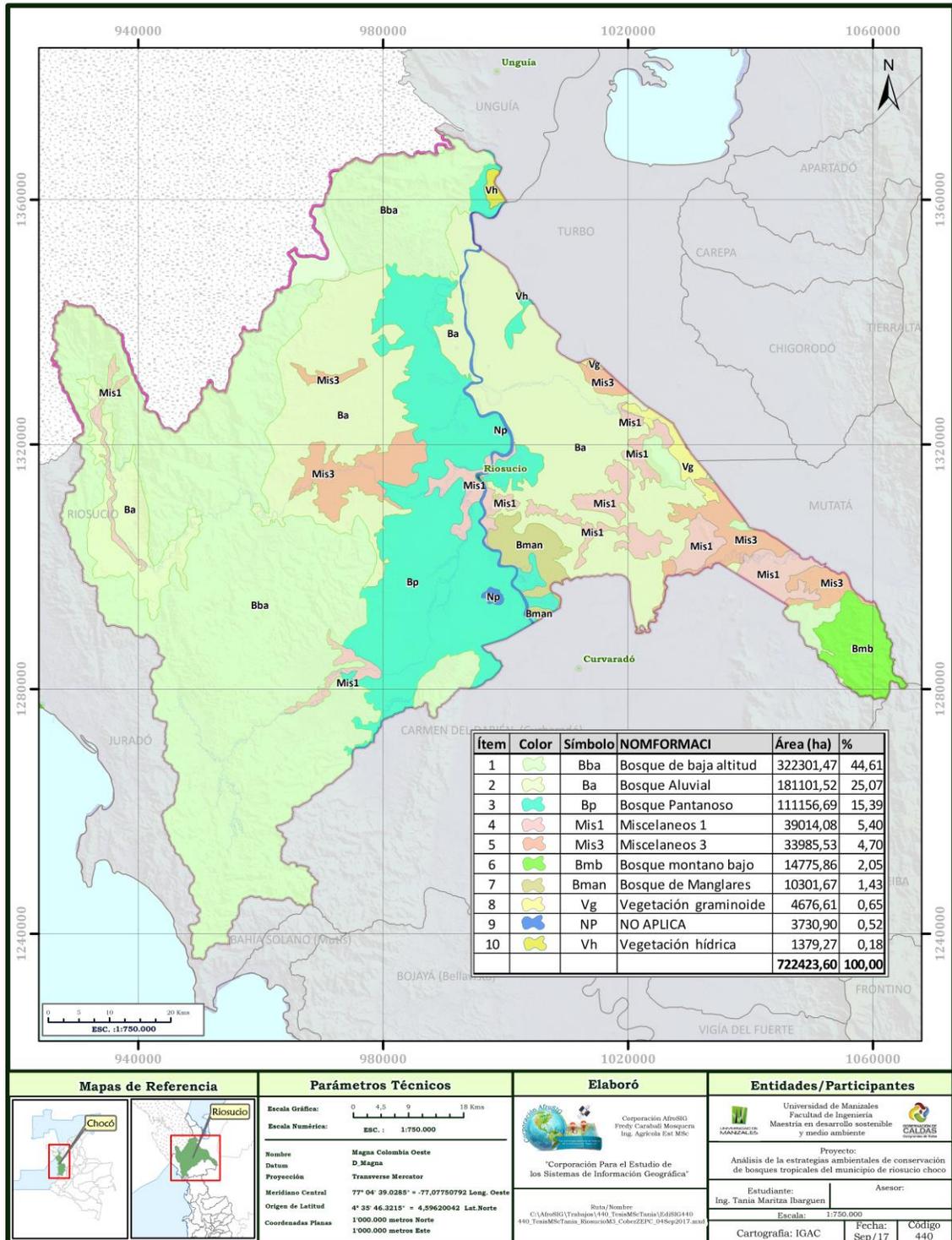




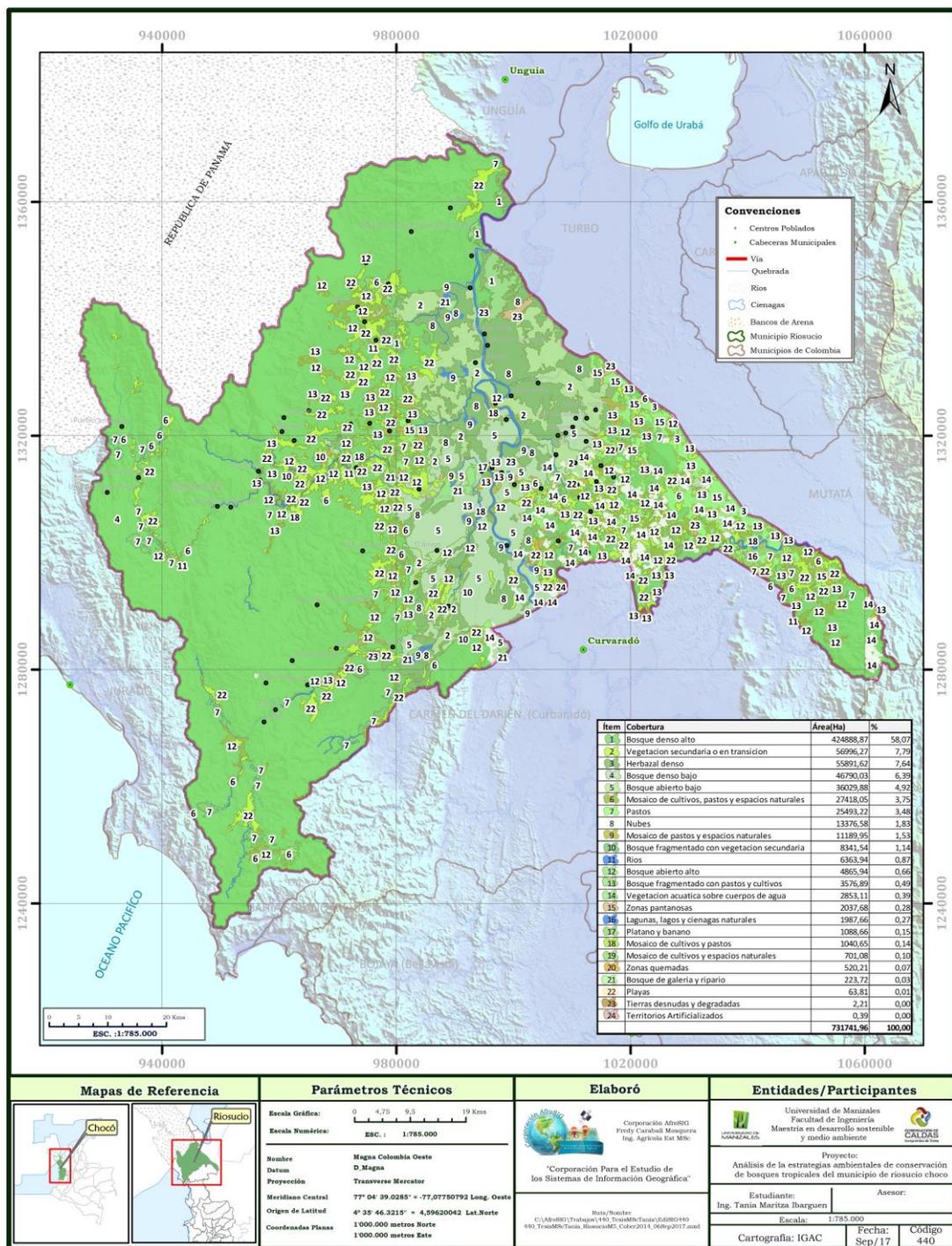
Figura 14. Coberturas de Riosucio para el año 2000



Fuente: IGAC, diagramado por AfroSIG



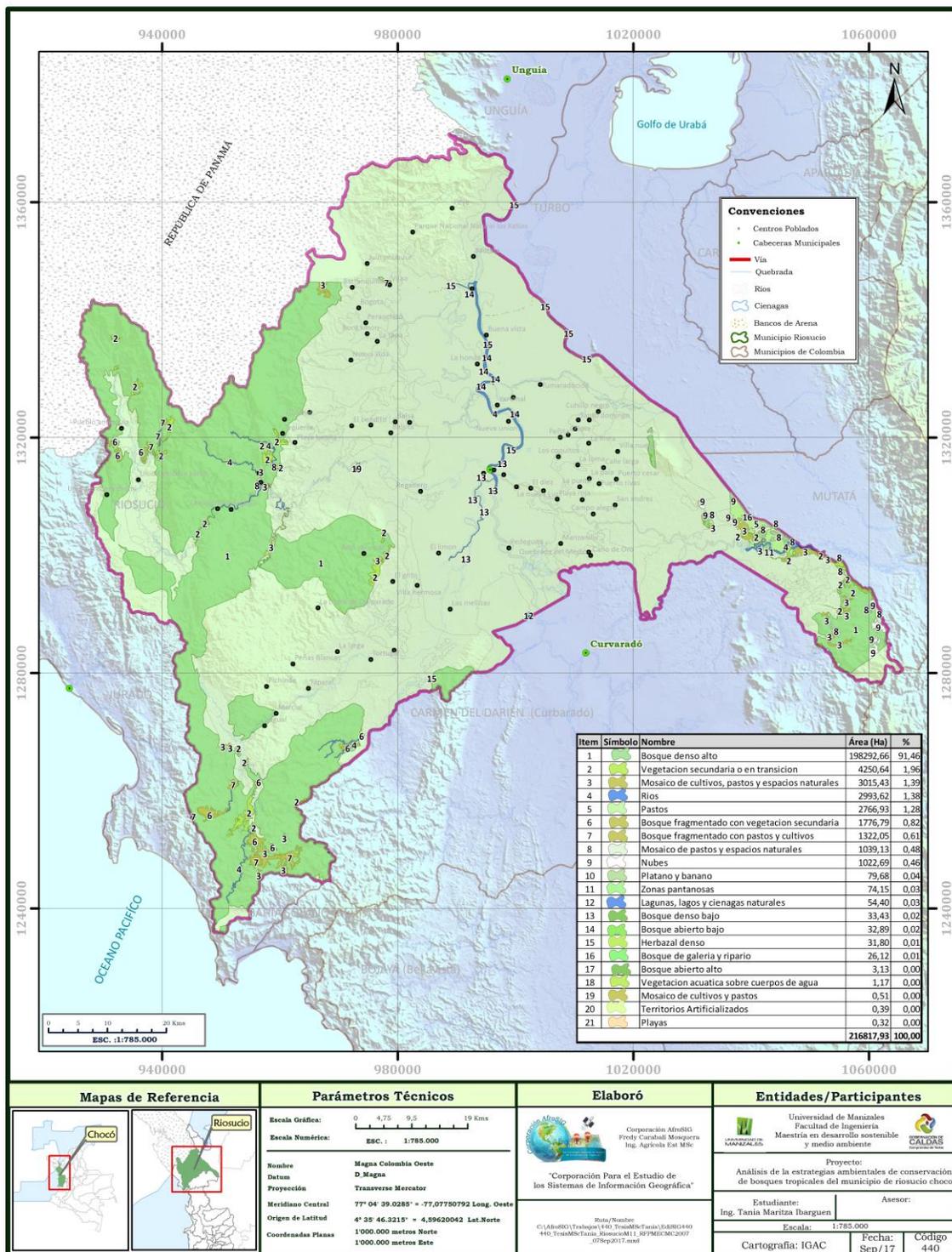
Figura 15. Coberturas de Riosucio para el año 2007



Fuente: IGAC, diagramado por AfroSIG



Figura 16. Coberturas de Riosucio para el año 2014



Fuente: IGAC, diagramado por AfroSIG

#### 4.2.1.4 Discusión y análisis

##### 4.2.1.4.1 Relación de periodos

Se realizó la homologación de las coberturas vegetales de los tres datos de periodo de análisis como alternativa para la comparación de los resultados. Para el período del año 2000 se agrupó los ítems de Bosque de baja altitud, Bosque Aluvial, Bosque Pantanoso, Bosque montano bajo y Bosque de Manglares para un total 88,55% de la cobertura del Suelo tipos de bosques; para el periodo del año 2007 se agrupó los ítems de Bosques naturales, Hidrofitia continental y Áreas agrícolas heterogéneas en un total de 83,63% y, para el año de 2014 se agrupó los ítems de Bosque denso alto, Bosque denso bajo, Bosque abierto bajo, Bosque fragmentado con vegetación secundaria, Bosque abierto alto, Bosque fragmentado con pastos y cultivos y, Bosque de galería y riparios en un total de 71,70%.

**Tabla 5. Homologación de coberturas boscosas**

<b>Periodo 2000</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>%</b>
Bosque de baja altitud	322301,47	44,61
Bosque Aluvial	181101,52	25,07
Bosque Pantanoso	111156,69	15,39
Bosque montano bajo	14775,86	2,05
Bosque de Manglares	10301,67	1,43
	639637,21	88,55
<b>Periodo 2007</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>%</b>
Bosques naturales	366785,29	50,13
Hidrofitia continental	123311,09	16,85
Áreas agrícolas heterogéneas	121866,07	16,65
	611962,45	83,63
<b>Periodo 2014</b>	<b>Área (h)</b>	<b>%</b>
Bosque denso alto	424888,87	58,07
Bosque denso bajo	46790,03	6,39
Bosque abierto bajo	36029,88	4,92
Bosque fragmentado con vegetación secundaria	8341,54	1,14
Bosque abierto alto	4865,94	0,66
Bosque fragmentado con pastos y cultivos	3576,89	0,49
Bosque de galería y ripario	223,72	0,03
	524716,87	71,70

El criterio de homologación es una alternativa del autor para poder conjugar y analizar los períodos determinados, dado que técnicamente presenta los siguientes inconvenientes:

- ✓ La diferencia de escala: La información fuente del año 2000 presenta datos de escala 1:500.00 y datos de escala 1:200.000; la del año 2007 presenta información del escalas 1:200.000 y 1:100.000; y la del mapa 2014, presenta información de escala 1:100.000 y 1:25.000 para alguna zonas.
- ✓ La metodologías de generación del mapa: La fuente del año 2000 se fundamenta en generar el mapa con base en la teoría de la Ecología del Paisaje, el cual tiene los elementos básicos de geofoma y cobertura que construyen el espacio geográfico; Los otros utilizaron la Metodología Corine Land Cober con diferencias de utilización de los niveles en función a la escala.

Bajo estas premisas, (la diferencia de metodologías y escalas), se obtuvo una disminución en el primer período de 35.539,41ha lo que conlleva una pérdida por año de 5077,06ha; para el segundo periodo una pérdida 87.297,76ha a 12.471,11ha/año. Ver tabla 6

**Tabla 6. Diferencias de pérdida para el periodo y por año**

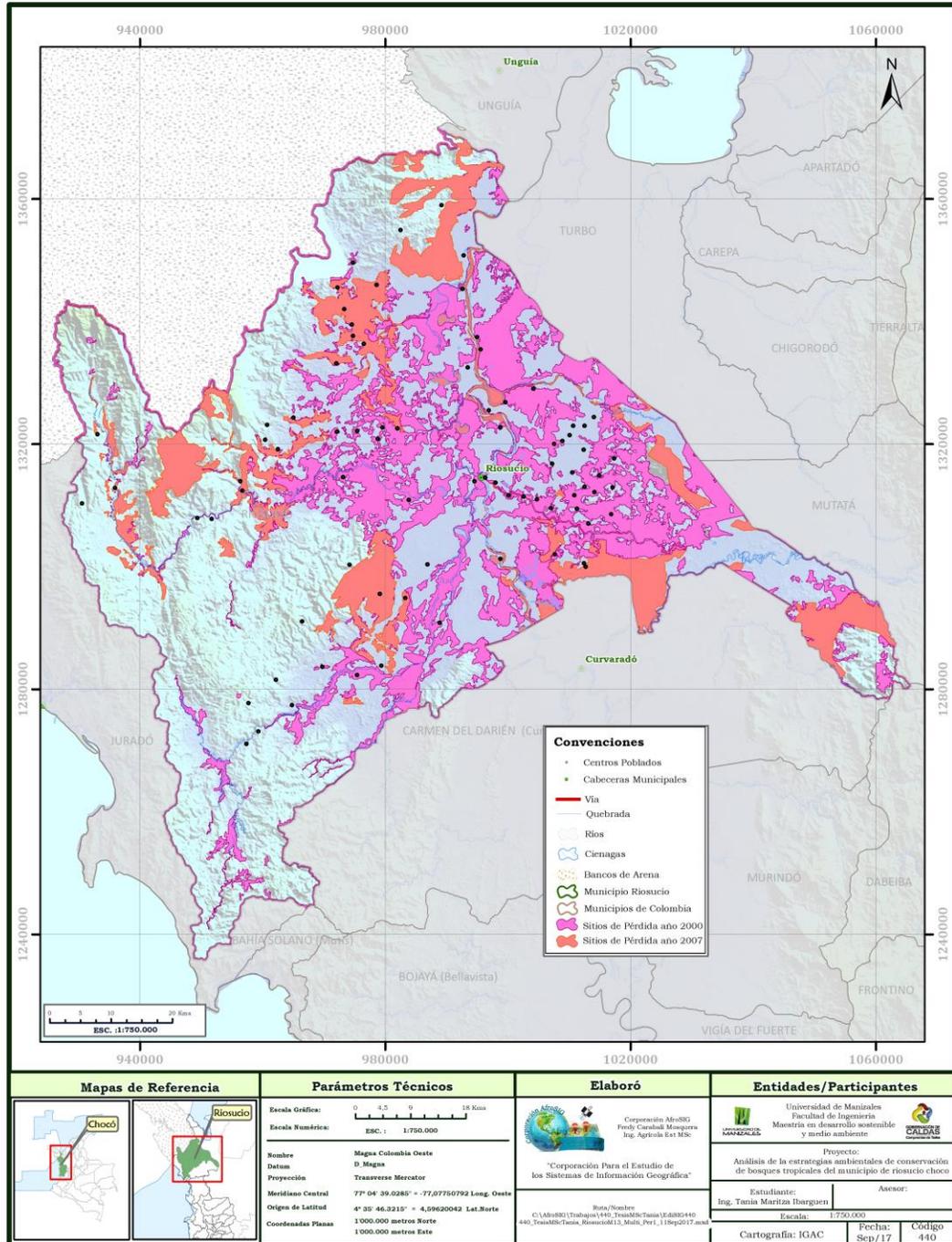
Año	%	%	Área	Pérdida Anual
2000	88,55			
2007	83,63	4,92	35.539,41	5077,06
2014	71,7	11,93	87.297,76	12471,11

Según el IDEAM, para el año 2016, para el departamento del Chocó existió una pérdida de 24025ha lo que llevaría a pensar que el municipio estaría aportando un 0,2% y 0,5% respectivamente para cada periodo; este análisis conlleva a describir las zonas donde se están dando las deforestaciones, más que en la cantidad, dada la variabilidad de las metodologías de la información utilizada.

Al área con mayor presión según los cruces espaciales de los período 2000 – 2007 - 2014 en la parte central del municipio y la Oriental en límites con los municipios antioqueños de turbo, Mutatá y Dabeiba. Específicamente para el primer período, la parte más afectada se encuentra localizada en los extremos del municipio, mientras en otro periodo se encuentra localizado en la parte central ver figura 14.



Figura 17. Zonas de pérdida de cobertura 2000-2007-2014



Fuente: IGAC, diagramado por AfroSIG



#### 4.2.1.4.3 Mapa Bosque No Bosque de IDEAM

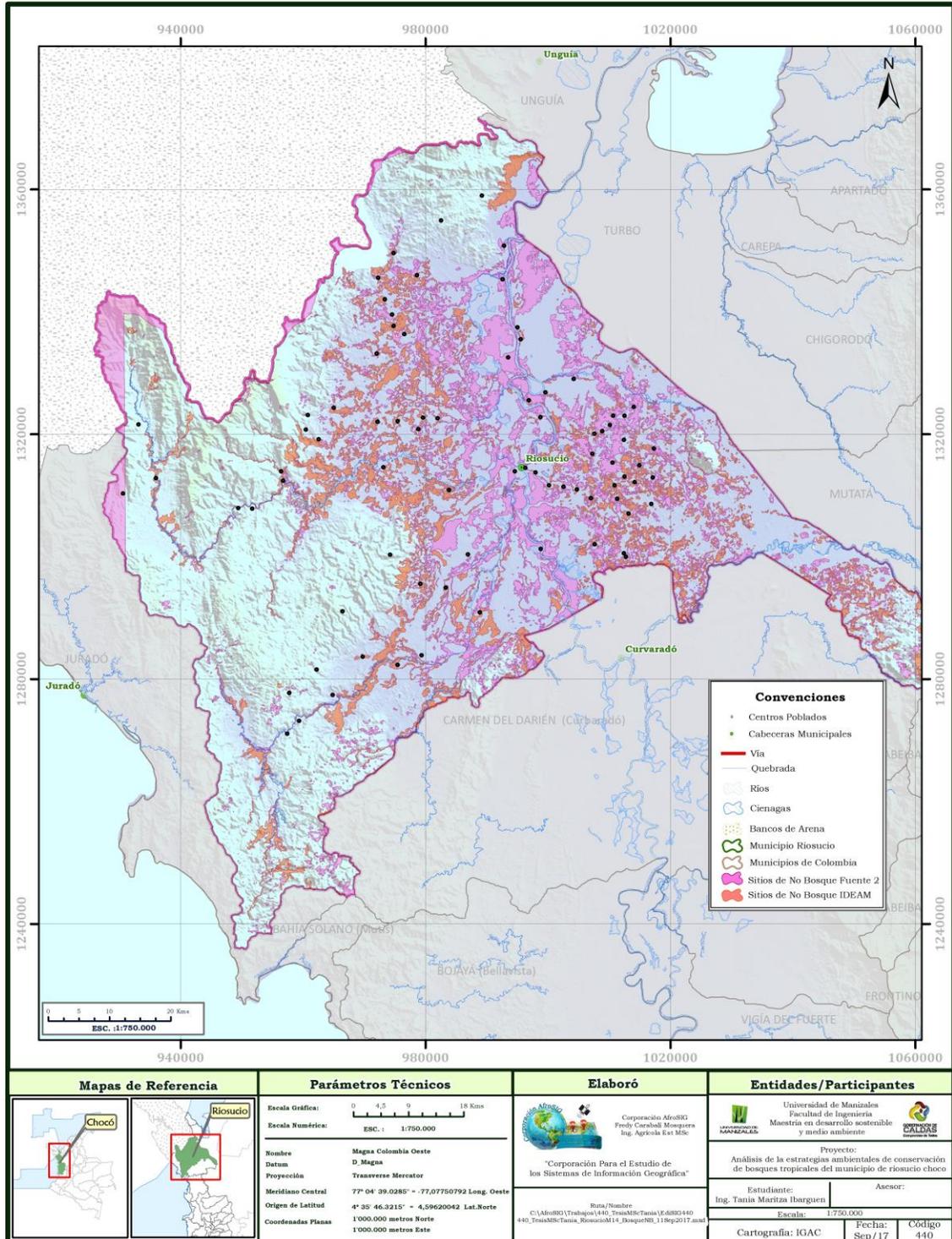
Para el año 2016 el IDEAM liberó para el público en general y mapa de Bosque y no Bosque; se realizó la comparación de la fuente cartográfica para el año 2014, el cual agrupo coberturas según los criterios de homologación antes mencionados. El mapa de IDEAM Bosque No Bosque presentó un área de bosque para el municipio de 499.522,76ha (25194,17ha) hectáreas menos que las mencionadas para el año 2014.

El cruce espacial de estos datos arrojó que existe un rango de diferencia de cobertura diferente a bosque entre 59077,64ha a 82680,58ha; Existe en este cálculo además de la diferencias metodológicas y escalas, temas de vacías de información y el 95% de cobertura del municipio.

En este análisis, se puede observar que al igual que los otros análisis, la zona más afectada continúa siendo de la zona media a la zona baja de la cuenca



Figura 18. Zonas de pérdida Bosque No Bosque IDEAM 2014



Fuente: IGAC, diagramado por AfroSIG

### **4.3 ANALISIS DE LOS ACTORES SOCIALES E INSTITUCIONALES Y SU INCIDENCIA EN LA CONSERVACION DEL BOSQUE TROPICAL DEL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CHOCÓ**

#### **4.3.1 LOS ACTORES Y LOS ROLES**

Los actores relacionados en el estudio tanto de carácter público, privado y de la sociedad civil, influyen de manera directa ya sea en relación a la gestión local como también en la conservación de los recursos naturales de Riosucio; es así como CODECHOCÓ, por ser autoridad ambiental, reglamenta y da directrices sobre la gestión y el manejo de los recursos naturales y, esto lo ejerce con un sede el municipio; El IIAP proporciona el conocimiento científico en sus investigaciones para que otras entidades, como la corporación, los grupos étnicos tengan soporte al jalonamiento del progreso de la región.

Otro de los actores que tiene mucha influencia en esta temática, son los títulos colectivos representados en los consejos comunitarios y resguardos indígenas que, ancestralmente han estado en la región y que a través del tiempo se han tenido relacionamiento y gestión en el territorio, que se ven reflejados en los planes de Etno desarrollo y los planes de vida.

El Sistemas Nacional de Áreas protegidas representada aquí en los Parques Nacionales Naturales, es una figura sólida en el territorio y que se ha caracterizado por trabajar armónicamente y en concordancia con las gestiones que se adelantan en el territorio.

#### **4.3.2 DESCRIPCIÓN DEL MAPA DE ACTORES E INFLUENCIA**

Con base en la información de las encuestas, donde se califica la gestión de cada actor social e institucional, se describe el mapa de los intereses e influencia en la que las convenciones de la gráfica están representadas por las abreviaturas de los actores seleccionados Ver tabla de convenciones Ver tabla 7.

El mapa de actores en su eje Horizontal “X” presenta las variables de Bajo Interés y Alto Interés y en el Eje Vertical “Y” presenta las variables de Alta Influencia y Baja influencia

El mapa de influencia e intereses presentado en la figura 16 describe:

- ✓ La gran mayoría de los actores a excepto de la Policía están reflejados en el cuadrante de alta influencia y alto interés por los recursos naturales y por la conservación de los mismos.
- ✓ El ICA en la región se ve reflejado en los encuestados como la entidad que más alta influencia tiene y más alto interés ha desarrollado en la región, por sus programas,

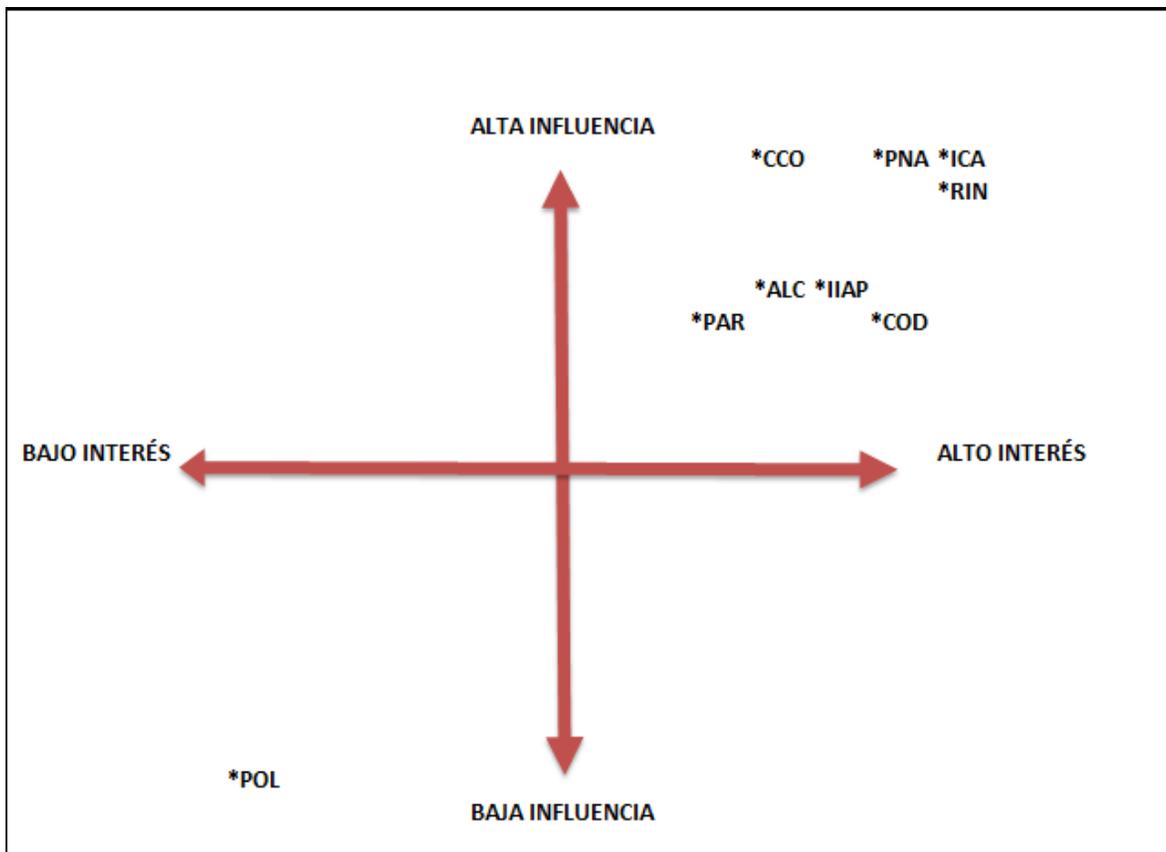


pertinencia y asistencia técnica que han prestado a favor de los Recursos naturales y a la conservación, brindado las herramientas de soporte técnico.

- ✓ El Sistema Nacional de Áreas protegidas representada en el Parque Nacional Natural los Katios, ha sido un soporte por la persistencia en sus acciones y actividades colocándola también en muy alta influencia e interés.
- ✓ En esta misma línea pero con más influencia e interés están los títulos Colectivos de Resguardos Indígenas que siempre han mostrado su armonía con el ambiente.
- ✓ Al igual que los Resguardos, los títulos colectivos de consejos comunitarios de comunidades Negras presentan un alta influencia pero con un poco menor interés, más aun continua en el rango de cuadrante positivo.
- ✓ Se aprecia hasta el momento que los actores que más están en el territorio (Los títulos colectivos) hacen gobernabilidad, como se aprecia en el mapa de actores en donde la alta influencia en las gestiones y acciones y su alto interés por las mismas, han demostrado que la lucha por progreso del territorio. Ha sido acertada la ley que la titulación colectiva como el “alma” que les permite seguir viviendo con algo de armonía pese a las incansables injusticias y necesidades que día a día, año tras año deben seguir soportando, como el desplazamiento forzado, los grupos de actores armados entre otros.
- ✓ El papel del IIAP y del CODECHOCÓ se ve reflejados en el la zona intermedia de la alta influencia y el alto interés. A pesar de los pocos recursos que disponen estas entidades, han logrado dejar su grado de arena en las investigaciones es el caso del IIAP y de hacer un control a los recursos naturales con las herramientas que les queda a la mano.
- ✓ A la par del IIAP y CODECHOCÓ la alcaldía municipal y la Parroquia tienen una influencia media, sus actividades a pesar que se están desarrollando, no tiene más trascendencia que los actores antes mencionados.
- ✓ Un elemento que debería estar en la zona de alta influencia es la Policía, sin embargo, esta se encuentra en la zona de baja influencia y bajo interés. A la policía no le interesa el área ambiental y no influye en las áreas de conservación. de Esto situación puede tener varias explicaciones: a) la presencia de los grupos armados ilegales en el territorio es marcado y la contrapeso que hace la policía es mínimo, b) la dificultad de desplazarse en el territorio: es una factor de inseguridad para la misma policía desplazarse en un territorio en que debe ser fluvial, que no se pueden desplazar a determinadas horas entre otras, c) Cantidad de uniformados u disponibilidad.



Figura 19. Mapa de Intereses e influencias



Fuente: IGAC, diagramado por AfroSIG

Tabla 7. Convenciones del mapa de actores

Símbolo	Descripción
POL	Policía
CCO	Consejos Comunitarios
PNA	Parques Nacionales Naturales
ICA	Instituto Colombiano Agropecuario
RIN	Resguardos Indígenas
ALC	Alcaldía Municipal
IIAP	Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico
PAR	Parroquia
COD	CODECHOCÓ



## CAPÍTULO 5 CONCLUSIONES

Los resultados de la encuesta y entrevistas fueron muy similares los cuales llevaron a concluir que:

Sin lugar a duda, la falta de unas políticas públicas que definan una planificación ambiental del territorio del municipio de Riosucio, es lo que ha contribuido a que el mismo se enfrente a una catástrofe ecológica. Por culpa de las constantes intervenciones en los bosques, efectuando principalmente la deforestación, la zona del bajo Atrato se enfrenta a un gran problema traducido en deterioro ambiental, disminución de los servicios ambientales y una constante pobreza.

En la actualidad las normas y leyes que rigen las áreas de interés ambiental, no se cumplen; la real razón para que estas herramientas de conservación no se utilicen a cabalidad, es que estas, están enmarcada en prohibiciones y no dan elementos para que las zonas de preservación sean administradas de una forma sostenible. Esta situación ocasiona que el deterioro ambiental en Riosucio sea progresivo, ya que por ser los bosques la principal fuente de ingreso, las intervenciones son constantes, debido a que en general en la región del bajo Atrato, las oportunidades económicas son muy escasas.

Las acciones de los actores institucionales (CODECHOCO, GOBIERNO) presentes en el municipio de Riosucio, son un tanto endeble, debido a que no cuentan con una capacidad operativa, que permita establecer medidas que conduzca a la administración adecuada de sus bosques

El análisis multitemporal de las coberturas boscosas a pesar de presentar metodologías diferentes lo que hace ser prudente con el manejo de los resultados, si es concluyente que las zonas más conservadas en el municipio localizadas a partir de la zona media de la cuenca hacia el occidente llegando hasta los límites con los municipios costeros y con república de Panamá. La zona más permeable y menos favorecida con el manejo de los recursos naturales y que ha sufrido cambios en la cobertura boscosa está en la parte central del municipio, correspondiente a las zonas bajas y en la parte Oriental. En esta zona en los años 2004 existieron proyectos de palma de aceite en los consejos comunitarios de lo corrobora dichos presencia de cambios.



Teniendo en cuenta la calificación dada por los encuestados a los actores sociales e institucionales; los que más influyen en el municipio están representados por la titulación colectiva (títulos colectivos de comunidades negras y resguardos indígenas) al igual que las acciones generadas desde El Sistema Nacional de Áreas protegidas representado por el Parque Nacional Natural y el ICA. Menos influyente pero con mucha fuerza se encuentran, La autoridad Ambiental (CODECHOCÓ), La entidad investigadora del Sistema Nacional ambiental el IIAP, la alcaldía Municipal y la Parroquia. Desafortunadamente la Policía, para la zona, no cuenta con la suficiente capacidad operativa y técnica para ejercer supremacía en el territorio, quedando relegada a trabajar en la cabecera municipal



## CAPITULO 6 RECOMENDACIONES

La existencia de figuras de conservación de áreas protegidas y distritos de manejo integrado permiten en cierta medida que se puedan mantener los recurso naturales pero las autoridades ambientales más que crear herramientas para la conservación, deben diseñar sistemas de uso y manejo que permitan un desarrollo sostenible

Para mejorar las condiciones ambientales y económicas en el municipio de Riosucio, los actores sociales en su rol de administrador de un territorio, deberán crear las condiciones necesarias para que las personas accedan a empleos de calidad, estimulando la economía sin dañar el medio ambiente; deben buscar oportunidades laborales para toda la población en edad de trabajar, con condiciones de trabajo decentes. Ello convoca a tener en cuenta varias dimensiones presentes en los espacios territoriales: ambiental, económica, tecnológica, social, organizativa, cultural, institucional. La dimensión ambiental que es el tema central de esta investigación, se refiere al potencial, limitaciones y capacidad de preservación, recuperación y carga de los diversos y variados ecosistemas presentes en el territorio y que se constituyen en la condición y punto de partida para el Desarrollo Sostenible

Riosucio cuenta con una riqueza singular, una alternativa de desarrollo económico, seria potencializar el ecoturismo, teniendo como atractivo los corredores biológicos con los que cuentan el territorio, por donde pasan aves y peces (bocachico y boquiáncha) migratorias. Otra alternativa podría ser la piscicultura, a través de cultivo de peces en ciénagas por la condiciones agroclimáticas (fuertes precipitaciones) que aseguran la disponibilidad de agua.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alvares G. Evolución del Estado de Conservación de los Bosques Montanos en los Andes tropicales. 2012
- Albuquerque, F. El enfoque del desarrollo económico local. Cuaderno de capacitación No. 1. Serie: Desarrollo Económico Local y Empleabilidad Programa AREA - OIT en Argentina - Italia Lavoro; Buenos Aires, Organización Internacional del Trabajo 2004.
- Alcaldía municipal de Riosucio - Chocó. Esquema de Ordenamiento Territorial. 2005.
- Aller R. Actores Sociales y Actores Políticos. 2008.
- Allanby, M. The Macmillan dictionary of the environment. Londres, Macmillan1993.
- Acevedo O. D. A. Estudio de los Instrumentos Normativos de Ordenamiento Ambiental del Municipio de Turbo, Departamento de Antioquia, en el Marco de las Políticas de Ordenamiento Ambiental. 2014.
- Asociación española para la cultura, el arte y la educación. Historia de la Conservación (s,f)
- Castillo, P. Política Económica: Crecimiento Económico, Desarrollo Económico, Desarrollo Sostenible2011.
- Congreso de Colombia. 1959. Ley 2 de 1959, Bogotá: Imprenta Nacional  
Congreso de Colombia.1993. Ley 99 de 1993, Bogotá: Imprenta Nacional  
Congreso de Colombia. 1994. Ley 136 de 1994, Bogotá: Imprenta Nacional  
Congreso de Colombia. 2011. Ley 1450 de 2011, Bogotá: Imprenta Nacional
- Constituyente Primario. 1991. Constitución Política de Colombia, Bogotá: Imprenta Nacional
- Estupinan, A. Bosques Tropicales2012.
- Fondo mundial para la vida silvestre-WWF; corporación autónoma regional del chocó-CODECHOCO. Sistema Departamental de Áreas Protegidas del Chocó. 2010.
- García R. M. & col. Las Teorías acerca del Subdesarrollo y el Desarrollo. Una vision crítica 2009.

Goodland, R. & Daly, H. “Environmental Sustainability: Universal and Non-Negotiable”. Ecological Applications, 6 (4). 1002-1017. (1996).-

Griffin, Keith ( s,f). Desarrollo Humano: Origen, Evolución e Impacto

Gentry, A. La Región Amazónica. 1990

Huetting et al., 1998. En Pérez, Carlos; Barzev, Radoslav y Herlant, Patrick. Pago por Servicios Ambientales: Conceptos y Principios. PASOLAC. 2000.

IGAC. Zonificación ecológica de la región Pacífica colombiana, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, ISBN 958-906-754-9, Primera edición, Diciembre de 2000

INDERENA, (1977). Decreto 622 de 1977, Bogotá: Imprenta Nacional.

**Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico. IIAP.** Corporación autónoma para el desarrollo sostenible del chocó. Implementación de Estudio Base para Especies Forestales Amenazadas en el Departamento del Chocó. 2008.

\_\_\_\_\_ Definición Participativa de la Zonificación, el Ordenamiento y los Lineamientos del Manejo Ambiental de la Reserva Forestal del Pacifico, Creada Mediante la Ley 2 de 1959. 2010.

\_\_\_\_\_ Monitoreo de Especies Forestales Nativas Altamente Presionadas en la Cuenca del Río Salaquí, Municipio de Riosucio, Chocó, como Estrategia para Reducir su Agotamiento Progresivo, 2012.

\_\_\_\_\_ Espacialización de Sitios por Criterios Utilizados para su Incorporación a la estructura Ecológica principal del Chocó Biogeográfico. 2013

Keckeissen, J. Las Causas de la Pobreza del Tercer Mundo. 2001

Lara, C. G. A. Ecología y Silvicultura de la Asociación Vegetal “catival”2012.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible Atlas Parque Nacional Los Katíos, Bogotá. 2012.

Long, N. Battlefields of Knowledge. Routledge, Londres – 2001 Development Sociology. Actor perspectives. Routledge, Londres. 1992.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial;

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Ayuda Memoria Pacto por la Madera Legal en Colombia y Proyecto Posicionamiento de la Gobernanza Forestal en Colombia. 2010.

- Olmos, Hector; Olmos, Ana. 2004. Cultura: El Sentido del Desarrollo
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Reducción de la Pobreza y el Hambre. 2001.
- Pérez, J. Introducción al Concepto de Desarrollo 2015.
- Pirez P. Actores Sociales y Gestión de la Ciudad 1995.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Conservación y aprovechamiento sustentable de los bosques tropicales húmedos de América Latina y el Caribe. 2000.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Medición de pobreza y desarrollo humano, dos extremos de los mismos ejes. 2010.
- REPUBLICA DE COLOMBIA. 1996. Documento CONPES No. 2834
- Reyes, Giovanni. Principales Teorías Sobre el Desarrollo Económico y Social 2001.
- Rodríguez, M., El Desarrollo Sostenible: ¿Utopía o realidad para Colombia. 1994.
- Sepúlveda, G. Ajustes y Desajustes en el Concepto de Desarrollo Económico: Una Exploración Bajo la Óptica del Subdesarrollo. 2010.
- Touraine, A. "Le retour de l'acteur, essai de sociologie", éd. Fayard, Paris, France. 1984.
- Universidad Autónoma de Ciudad de Juarez. Introducción en Áreas Naturales Protegidas. 2013.
- Vallejo, C. Sostenibilidad Signo de Capital Social. 2003.
- Vázquez B. A. Desarrollo local. Una estrategia de creación de empleo, Pirámide, Madrid. 1988.
- Zambrano, C. V. Naturaleza, Cultura y Desarrollo. Agenda del Trabajo Social Global Contextual. 2010
- Monografias.com Enfoque de sistemas, enviado por Franklin Solórzano, Fecha de Consulta [28/Agosto/2017] En línea: <http://www.monografias.com/trabajos70/enfoque-sistemas/enfoque-sistemas.shtml>