

**FORMULACIÓN AGENDA AMBIENTAL
MUNICIPIO DE ALMAGUER, (CAUCA) 2016 – 2017**



**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
PROGRAMA DE GEOGRAFÍA
POPAYÁN
2018**

**FORMULACIÓN AGENDA AMBIENTAL
MUNICIPIO DE ALMAGUER, (CAUCA) 2016 – 2017**



**HERNÁN ORDOÑEZ HURTADO
FABIÁN ALARCÓN SANTANA**

**Trabajo de grado en modalidad de práctica profesional, para optar al título
de Geógrafos**

**Mg. USUARDO RAMÍREZ RICO
Dirigido**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
PROGRAMA DE GEOGRAFÍA
POPAYÁN
2018**

DEDICATORIA

Mis padres, Edilberto Alarcón y Rosa Helena Santana, Principales promotores en la culminación de esta meta, a Lizeth Bastidas por su apoyo y colaboración en la ejecución de este proyecto, a mi Hija Sara Valentina Alarcón por ser mi inspiración y motor para luchar frente a las distintas circunstancias y salir adelante, a mis hermanos, amigos y demás personas quienes creyeron e hicieron posible la transición y culminación de este plan de estudios.

FABIÁN ALARCÓN S.

A la vida, por darme la oportunidad de experimentar tan valiosas experiencias en el desarrollo de este trabajo. A la geografía, por ser la disciplina que me permitió conocer, recorrer y transitar por caminos y culturas que engrandecen mi espíritu. A mis padres, Diva Carmenza Hurtado y Hernán A. Ordoñez y demás familiares, amigos, compañeros y profesores, Principales gestores de determinado logro.

HERNÁN ORDOÑEZ H

AGRADECIMIENTOS

Para llevar a feliz término el presente estudio se contó con la colaboración de diferentes personas que directa o indirectamente se involucraron en el proceso investigativo, por tanto expresamos nuestros agradecimientos por el apoyo brindado.

A Dios, por sus continuas bendiciones y su infinito amor.

A la alcaldía de Almaguer que abrió sus puertas y nos brindó su confianza para realizar nuestras prácticas profesionales con el propósito de realizar la formulación de la agenda ambiental en dicho municipio.

A nuestro tutor Mg. Usuardo Ramírez quien desde sus conocimientos y experiencias nos acompañó asertivamente a este proceso de investigación.

A todos y cada uno de los profesores del Departamento de Geografía por brindarnos sus conocimientos a través de todo este ciclo de aprendizaje.

A nuestros compañeros del Departamento de Geografía en especial a Manuel Alejandro Bravo y Ángela Lucía Cerón, por brindarnos sus conocimientos y aportes para la realización de este proyecto.

Finalmente y no menos importante a nuestras familias por su comprensión y apoyo para ver hecho realidad un sueño el cual se verá reflejado en el día a día como personas y profesionales.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	14
1. RESUMEN EJECUTIVO	16
2. OBJETIVOS	17
2.1 OBJETIVO GENERAL	17
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
3. MARCO TEÓRICO.....	18
3.1 MARCO CONTEXTUAL	18
3.2 MARCO CONCEPTUAL	19
3.2.1 ¿Qué es una Agenda Ambiental?	19
3.2.2 ¿Cuál es el Objetivo de una Agenda Ambiental?.....	19
3.2.3 ¿Cuál es el Contenido de una Agenda Ambiental?.....	20
3.2.4 Marco legal a partir de la Constitución Política de 1991.....	21
3.3 ESTADO DEL ARTE.....	27
4. METODOLOGÍA.....	30
CAPITULO I.....	32
5. ÁREA DE ESTUDIO.....	32
5.1 ASPECTOS HISTÓRICOS.....	32
5.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS.....	34
5.2.1 Localización.	34

5.3 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	34
CAPITULO II	39
6. ASPECTOS BIOFÍSICOS	39
6.1 RELIEVE	39
6.1.1 Sistema de Fallas Romeral	40
6.2 CLIMA	42
6.3 HIDROGRAFÍA PRINCIPAL	47
6.3.1 Oferta y Demanda Hídrica.....	48
6.4 COBERTURA VEGETAL Y USO DEL SUELO	50
CAPITULO III	53
7. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS	53
7.1 DEMOGRAFÍA	53
7.2 NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS (NBI)	53
7.2.1 Indicadores de pobreza y miseria	53
7.3 SERVICIOS PÚBLICOS	54
7.3.1 Acueducto	54
7.3.2 Alcantarillado.....	54
7.3.3 Aseo	55
7.4 SALUD.....	55
7.4.1 Morbilidad.....	56
7.4.2 Mortalidad	57
7.5 ACTIVIDADES ECONÓMICAS	57
7.5.1 Sector agrícola productivo.....	58

7.5.2	Cultivos Ilícitos.	59
7.5.3	Cultivos ilícitos y sus efectos ambientales.	59
7.6	CULTURA Y TURISMO	61
7.6.1	Bienes Culturales.	62
7.6.2	Sitios Interés Turístico.....	63
7.6.3	Eventos Culturales	65
CAPITULO IV.....		66
8.	MEDIO AMBIENTE	66
8.1	PARAMO Y BOSQUE.....	66
8.2	COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA	68
8.2.1	Flora	68
8.2.2	Fauna.....	72
CAPITULO V.....		74
9.	IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN.....	74
9.1	AMENAZAS POR ACTIVIDADES SÍSMICAS.....	74
9.2	AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA.....	75
9.3	AMENAZA POR SEQUÍA	76
9.4	AMENAZA POR INCENDIOS FORESTALES.....	77
9.5	RIESGO POR INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y DE SERVICIOS PÚBLICOS	77
9.6	ANÁLISIS PROBLEMÁTICA AMBIENTAL MUNICIPIO DE ALMAGUER	83
10.	CONCLUSIONES	89
11.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	90
ANEXOS.....		93

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Reseña Histórica Políticas Ambientales en Colombia	20
Tabla 2. Normatividad del Recurso Hídrico	25
Tabla 3. Normatividad del Suelo	27
Tabla 4. Relación precipitación temperatura pisos térmicos.....	43
Tabla 5. Pisos térmicos municipio de Almaguer	45
Tabla 6. Micro Cuencas	46
Tabla 7. Cobertura de Tierra y Usos del Suelo, Almaguer – Cauca	52
Tabla 8. Acueductos más importantes del municipio de Almaguer.....	54
Tabla 9. Servicios Públicos.....	55
Tabla 10. Morbilidad	56
Tabla 11. Mortalidad	57
Tabla 12. Sector Agrícola Productivo.....	58
Tabla 13. Eventos Culturales y Fiestas Tradicionales	65
Tabla 14. Listado de familias y gremios tróficos del muestreo de flora.....	67
Tabla 15. Perfil de Vegetación 1	68
Tabla 16. Perfil de Vegetación 2.....	70
Tabla 17. Perfil de Vegetación 3.....	71
Tabla 18. Perfil de Fauna en la Zona.....	72
Tabla 19. Problemática Ambiental Cabecera Municipal.....	78
Tabla 20. Problemática Ambiental Resguardo indígena Caquiona.....	79

Tabla 21. Problemática Ambiental La Herradura	79
Tabla 22. Problemática Ambiental Llacuanas	80
Tabla 23. Problemática Ambiental La Honda.....	80
Tabla 24. Problemática Ambiental El Tablón	80
Tabla 25. Problemática Ambiental Sauji	81
Tabla 26. Problemática Ambiental Higueras - La Pila.....	81
Tabla 27. Problemática Ambiental Tarabita	81
Tabla 28. Problemática Ambiental Municipio Almaguer (Cuadro Resumen)	82

LISTA DE MAPAS

	Pág.
Mapa 1. Localización del Área de Estudio	35
Mapa 2. División político Administrativa Municipio de Almaguer	37
Mapa 3. Pisos Térmicos	46
Mapa 4. Hidrografía	47
Mapa 5. Cobertura Vegetal Municipio de Almaguer.....	50
Mapa 6. Recolección Información y Toma de Puntos.....	88

LISTA DE IMÁGENES

	Pág.
Imagen 1. Sistema de Fallas Romeral	41
Imagen 2. Falla Jopáis.....	41
Imagen 3. Perfil de vegetación 1.....	69
Imagen 4. Perfil de vegetación 2.....	70
Imagen 5. Perfil de vegetación 3.....	71
Imagen 6. Cuadro Resumen de Imágenes Identificación Problemática Ambiental Municipio de Almaguer	87

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Climodiagrama Relación Pisos Térmicos	43
Gráfico 2. Relación precipitación y temperatura Anual	44
Gráfico 3. Relación Temperatura Anual	45

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Acta Socialización Agenda Ambiental	94
Anexo B. Acta Socialización Agenda Ambiental	96
Anexo C. Ficha Control y Recolección de Información	98
Anexo D. Formato / Listado de Asistencia Socialización del Proyecto Formulación Agenda Ambiental Municipal	99
Anexo E. Fotografías Socialización Agenda Ambiental 2016 – 2017.....	100
Anexo F. Recorridos de Campo (Registro Fotográfico)	106

INTRODUCCIÓN

La Agenda Ambiental es instrumento técnico de planificación que apoya el Sistema de Gestión Ambiental Municipal (SIGAM), liderados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el marco de las funciones ambientales que la Constitución Política de 1991 y la ley les otorga.

Esta Agenda busca conocer y desarrollar una estrategia de participación, enfocada a la generación de espacios de interlocución y proyección de comunidades frente a los componentes importantes del territorio y las líneas de acción para la prevención en el deterioro del mismo sirviendo como instrumento de mitigación y protección de los recursos naturales que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del sector.

En el caso puntual, el territorio Colombiano empezó a implementar las Agendas Ambientales en municipios como: (Bucaramanga, Pereira, Palmira, Ibagué, Santa Fe de Antioquia, Páez, Balboa) entre otros, de la mano de las corporaciones autónomas regionales o entidades encargadas del tema. Implementación que se da como estrategia de planificación ante las diferentes acciones u afectaciones al medio ambiente.

Almaguer Cauca se caracteriza por ser un municipio privilegiado en cuanto a su ubicación geográfica por pertenecer a la Región del Macizo Colombiano, catalogado como la principal fábrica de agua del País, ha despertado un gran interés en la implementación de procesos de planificación que brinden información detallada sobre las debilidades y potencialidades ambientales del Municipio.

En los estudios realizados anteriormente y en la disponibilidad política, el Municipio de Almaguer, sugiere la implementación de una Agenda Ambiental, que deberá constituirse como componente fundamental del Esquema Básico de Ordenamiento Territorial y Planes de Desarrollo Municipal, para conocer y explicar el estado actual de los diferentes componentes ambientales del municipio, permitiendo realizar un perfil ambiental actual que arroje estrategias que servirán para el mejoramiento de dicho municipio.

El desarrollo de esta Agenda se concentra en tres Etapas: La primera que identificamos como de recolección de información complementaria, la segunda infiere a la toma de información primaria mediante el trabajo de campo realizando visitas y talleres con la comunidad, por último y como tercera etapa nos enfocaremos en el análisis de la información recolectada y se propondrán alternativas de solución a dichas problemáticas.

1. RESUMEN EJECUTIVO

Esta práctica profesional se centra en la identificación de la situación actual ambiental en el municipio de Almaguer, así como las líneas estratégicas y acciones recomendadas para subsanar los problemas ambientales identificados, con el fin de mejorar la calidad ambiental del municipio, lo que tendrá una incidencia positiva con el mejoramiento de los aspectos sociales, económicos y ambientales para la comunidad.

El desarrollo de este proyecto lo identificamos en tres etapas de trabajo: la primera etapa corresponde a la recolección de información secundaria, con el fin de conocer el estado actual ambiental del municipio. La segunda etapa infiere a la toma de información primaria, mediante el trabajo de campo, se harán visitas y talleres a la comunidad, el cual nos permite identificar las zonas de conflicto y sus necesidades ambientales. Por último, la tercera etapa comprende el análisis de la información recolectada, y se propondrán alternativas de solución a los problemas ambientales identificados para mejorar la calidad ambiental del municipio.

Así como también detallar cada una de las actividades que enmarcan el objeto de este proyecto, en un periodo de trabajo de 5 meses con la ayuda de autoridades locales, institucionales y comunidad en general se presentara el desarrollo de la Agenda Ambiental para el Municipio de Almaguer – Cauca.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar la formulación de la Agenda Ambiental municipal Almaguer Cauca 2016-2017.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Identificar los problemas ambientales en el municipio de Almaguer generados por las diferentes actividades económicas y agropecuarias.
- ❖ Brindar información a la comunidad que permita contrarrestar la problemática ambiental actual del municipio.
- ❖ Proponer alternativas de solución a los problemas ambientales identificados para mejorar la calidad ambiental del municipio.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 MARCO CONTEXTUAL

Esta propuesta se enmarca hacia un lineamiento desde la geografía ambiental sobre agendas ambientales, si bien la Geografía es en sí un campo interdisciplinario, que puede abordar múltiples problemáticas tanto sociales como naturales con énfasis desde lo espacial, es entonces que nos abrimos al debate de hacer una mirada en torno a la Geografía Ambiental; como un enfoque que se ubica entre los límites de la Geografía Física y Humana, en que se puede abordar problemas ambientales. Ahora bien, la Geografía Ambiental, como una propuesta integradora, debe contribuir a la organización del flujo de los diferentes componentes de la investigación, fundamentos teóricos y conceptuales, que abra las posibilidades de interacción y acercamientos con otros campos enfocados en las problemáticas ambientales, todo ello sin abandonar la búsqueda de la unicidad geográfica.

Desde sus orígenes como campo disciplinario, la Geografía ha estado vinculada de forma estrecha, tanto en términos conceptuales como prácticos, con la noción de ambiente, o más precisamente, con su dimensión territorial. Esto cobra mayor trascendencia en la actualidad, en un contexto en que la Geografía debe reformular sus objetivos y contenidos de investigación de cara a las problemáticas espaciales contemporáneas, marcadas por las implicaciones del cambio global y sus consecuencias o respuestas a escalas local, regional y nacional, incluyendo la respuesta social e institucional (por ejemplo, la gobernabilidad) a dichos cambios. En este marco, un asunto clave y del cual a su vez se desprende un conjunto de tópicos de investigación aplicada, sigue siendo la planificación del uso del territorio, a partir del análisis histórico del paisaje.

Desde lo ambiental se considera a la Geografía como una ciencia que tiene una gran oportunidad para generar, a partir de argumentos positivistas, modelos explicativos de las relaciones entre la sociedad y la naturaleza para lo cual se entendió como naturaleza como la base de la sociedad y escenario vital para su desarrollo, este enfoque es entendido como el conjunto de factores y elementos

físicos que conforman un área determinada y por tanto, son condiciones geográficas para el grupo social que la habita.

Los enfoques geográficos para el abordaje de las relaciones entre el ser humano y la naturaleza, permite decir que la ciencia geográfica se ha propuesto y usado diversas formas de interpretar el mundo, unas veces haciendo fuertes simplificaciones y otras parcializando la realidad.

3.2 MARCO CONCEPTUAL

3.2.1 ¿Qué es una Agenda Ambiental? Según el Ministerio del Medio Ambiente, una agenda ambiental es una estrategia de participación, enfocada a la generación de espacios de diálogo, concertación y coordinación interculturales, referida a la planificación ambiental integral del territorio que recupera la visión de los pueblos indígenas y comunidades afrocolombianas, campesinas y de la cultura anfibia. Esta estrategia resalta los espacios de los pueblos y comunidades, ya que participan directamente sus autoridades tradicionales y étnico-territoriales, líderes y comunidades, en un diálogo conjunto y respetuoso con las autoridades ambientales, promoviendo un enfoque de género. La agenda se construye con base en la recopilación de información técnica y científica de la región.

La agenda ambiental es un instrumento de planeación que orienta las acciones de los diferentes actores de la sociedad hacia la sustentabilidad municipal y que garantice un mayor nivel y calidad de vida a toda la población en una convivencia armónica.

3.2.2 ¿Cuál es el Objetivo de una Agenda Ambiental? Elaborar un perfil ambiental local, relacionado con el diagnóstico, el uso y manejo de los recursos naturales y del ambiente en el municipio, que sirva de consulta para así generar los lineamientos y estrategias de desarrollo sostenible según lo establecido por la ley.

3.2.3 ¿Cuál es el Contenido de una Agenda Ambiental? Contiene el diagnóstico y análisis de la situación ambiental actual, además de una caracterización donde se describen los aspectos generales, biofísicos, ambientales y socioeconómicos del municipio.

Un plan de acción que define una visión ambiental municipal que establece un futuro deseable y posible; las áreas o líneas estratégicas de solución, conservación, protección, manejo y posterior aprovechamiento de los recursos naturales y el medio ambiente a corto mediano o largo plazo.

Tabla 1. Reseña Histórica Políticas Ambientales en Colombia

Política Ambiental	Año	Características
Ley 111	1919	<input type="checkbox"/> Aparece el concepto de “Bosque Naturales”
Ley 200	1936	<input type="checkbox"/> Se hace referencia al concepto de “Reserva Forestal”.
Decreto 2278	1953	<input type="checkbox"/> Se introduce una nueva clasificación: Bosques protectores, Bosques públicos, Bosques de interés social y Bosques privados.
Ley 2	1959	<input type="checkbox"/> Da origen al sistema nacional de áreas protegidas. <input type="checkbox"/> Principios Básicos para crear los parques nacionales naturales.
Decreto 2811	1974	<input type="checkbox"/> Expedición del código nacional de los recursos naturales renovables.
Constitución Política	1991	<input type="checkbox"/> Incorpora los principios de protección del medio ambiente. Leyes de reforma urbana, descentralización administrativa y ley general de plan de desarrollo.
Ley 99	1993	<input type="checkbox"/> Se reordenará el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, y se organiza el Sistema Nacional Ambiental SINA. <input type="checkbox"/> Creación del Ministerio Nacional del Medio Ambiente.
Documento Campes 2750	1194	<input type="checkbox"/> Se establece la política ambiental nacional. <input type="checkbox"/> Política de salto social hacia el desarrollo humano sostenible.
Proyecto de Ley 056	1996	<input type="checkbox"/> Mecanismos de bases para la adopción de las políticas y plan nacional de desarrollo forestal nacional.
Ley 388	1997	<input type="checkbox"/> Ley de desarrollo territorial. <input type="checkbox"/> Planeación integral donde la dimensión ambiental será la basa del desarrollo económico y social del territorio.
Ley 373	1997	<input type="checkbox"/> Todo plan ambiental regional y municipal debe incorporar obligatoriamente un programa para el uso eficiente y ahorro del agua.
Ley 1151	2007	<input type="checkbox"/> Adquisición de áreas de interés para acueductos municipales. <input type="checkbox"/> Declárense de interés público las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos municipales y distritales.
Ley 388	1997	<input type="checkbox"/> El establecimiento de los mecanismos que permitan al municipio, en ejercicio de su autonomía, promover el ordenamiento de su territorio. <input type="checkbox"/> El uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural.

Fuente: <http://www.minambiente.gov.co>

3.2.4 Marco legal a partir de la Constitución Política de 1991. La Constitución Política de 1991 en virtud de sus 380 artículos, cuenta con más de 35 que rigen las políticas del medio ambiente y los recursos naturales. Los siguientes artículos ofrecen una mayor ilustración:

- **ARTÍCULO 8º.** Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.
- **ARTÍCULO 79.** Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.
- **ARTÍCULO 80.** 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.
- **ARTÍCULO 268.** El Contralor General de La República <sic> tendrá las siguientes atribuciones: 7. Presentar al Congreso de la República un informe anual sobre el estado de los recursos naturales y del ambiente.
- **ARTÍCULO. 313.** Corresponde a los concejos: Núm.9. Dictar las normas necesarias para el control, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del municipio.
- **ARTÍCULO 317.** Sólo los municipios podrán gravar la propiedad inmueble. Lo anterior no obsta para que otras entidades impongan contribución de valorización. La ley destinará un porcentaje de estos tributos, que no podrá exceder del promedio de las sobretasas existentes, a las entidades encargadas del manejo y conservación del ambiente y de los recursos naturales renovables, de acuerdo con los planes de desarrollo de los municipios del área de su jurisdicción.

- **ARTÍCULO 330.** De conformidad con la constitución y las leyes, los territoriales indígenas estarán gobernados por consejos conformados y reglamentados según los usos y costumbres de sus comunidades y ejercerán las siguientes funciones: Velar por la aplicación de las normas legales sobre usos del suelo y doblamiento de sus territorios.
- **Parágrafo.** La explotación de los recursos naturales en los territorios indígenas se hará sin desmedro de la integridad cultural, social y económica de las comunidades indígenas.
- **ARTÍCULO 334.** La dirección general de la economía estará a cargo del Estado, Este intervendrá, por mandato de la ley, en la explotación de los recursos naturales en el uso del suelo, en la producción, distribución y utilización y consumo de los bienes y en los servicios públicos y privados, para racionalizar la economía con el fin de conseguir el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano.
- **ARTÍCULO 360.** La ley determinará las condiciones para la explotación de los recursos naturales no renovables, así como los derechos de las entidades Territoriales sobre los mismos. La explotación de un recurso natural no renovable causará a favor del Estado, una contraprestación económica a título de regalía, sin perjuicio de cualquier otro derecho o compensación que se pacte. Los departamentos y municipios en cuyo territorio se adelanten explotaciones de recursos naturales no renovables, así como los puertos marítimos y fluviales por donde se transporten dichos recursos o productos derivados de los mismos tendrán derecho a participar en las regalías y compensaciones
- **ARTÍCULO 361.** Con los ingresos provenientes de las regalías que no sean asignados a los departamentos y municipios, se creará un Fondo Nacional de Regalías, cuyos recursos se destinarán a las entidades territoriales en los términos que señale la ley. Estos fondos se aplicarán a la promoción de la minería, a la preservación del ambiente y a financiar proyectos regionales de inversión definidos como prioritarios en los planes de desarrollo de las respectivas entidades territoriales.

LEY 99 DE 1993 DEL SISTEMA NACIONAL AMBIENTAL

Son funciones de los Departamentos

➤ **ARTÍCULO 64. Ley 99.** Corresponde a los departamentos en materia ambiental, además de las funciones que le sean delegadas por la ley o de las que se les deleguen a los gobernadores por el ministerio del medio ambiente, o de las Corporaciones Autónomas Regionales, las siguientes atribuciones especiales:

1. Promover y ejecutar programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables.
2. Expedir, con sujeción a las normas superiores, las disposiciones departamentales especiales relacionadas con el medio ambiente.
3. Dar apoyo presupuestal, técnico, financiero y administrativo a las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR), a los municipios, y a las demás entidades territoriales que se creen en el ámbito departamental, en la ejecución de programas y proyectos y en las tareas necesarias para la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables.
4. Ejercer, en coordinación con las demás entidades del Sistema Nacional Ambiental (SINA) y con sujeción a la distribución legal de competencias, funciones de control y vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de velar por el cumplimiento de los deberes del Estado y de los particulares en materia ambiental y de proteger el derecho a un ambiente sano.
5. Desarrollar con la asesoría o la participación de las CAR programas de cooperación e integración con los entes territoriales equivalentes y limítrofes del país vecino, dirigidos a fomentar la preservación del medio ambiente común y los recursos naturales renovables binacionales.
6. Promover, cofinanciar o ejecutar, en coordinación con los entes directores y organismos ejecutores del Sistema Nacional de Adecuación de tierras y con las CAR, obras y proyectos de irrigación, drenaje, recuperación de tierras, defensa contra las inundaciones y regulación de cauces o corrientes de aguas, para el adecuado manejo y aprovechamiento de cuencas hidrográficas.
7. Coordinar y dirigir, con la asesoría de la CAR actividades de control y vigilancia ambiental intermunicipales, que se realicen en el territorio del departamento con el apoyo de las fuerzas públicas, en relación con la movilización, procesamiento, uso, manejo, aprovechamiento y comercialización de los recursos naturales renovables.

Funciones de los municipios

- **ARTÍCULO 65.** en materia ambiental, además de las funciones que les sean delegadas por la ley o de las que se deleguen o transfieran a los alcaldes por el Ministerio del Medio Ambiente o por la Corporación Autónoma Regional, las siguientes atribuciones especiales:
1. Promover y ejecutar programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, elaborar los planes programas y proyectos ambientales municipales articulados a los planes programas y proyectos regionales departamentales y nacionales.
 2. Dictar con sujeción a las disposiciones legales reglamentarias superiores, las normas necesarias para el control, la preservación del patrimonio ecológico del municipio.
 3. Adoptar los planes, programas y proyectos de desarrollo ambiental y de los recursos naturales renovables, que hayan sido discutidos aprobados a nivel regional, conforme a las normas de planificación ambiental de que trata la presente ley.
 4. Participar en la elaboración de planes, programas y proyectos de desarrollo ambiental y de los recursos naturales renovables a nivel departamental.
 5. Colaborar con la CAR en la elaboración de planes regionales y en la ejecución de programas, proyectos y tareas necesarias para la conservación del medio ambiente.
 6. Ejercer a través del alcalde como primera autoridad de policía, con el apoyo de la policía nacional y en coordinación con las demás entidades del Sistema Nacional Ambiental (SINA) con sujeción a la distribución legal de competencias, funciones de control y vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de velar por el cumplimiento de los deberes del Estado y de los particulares en materia ambiental y de proteger el derecho constitucional a un ambiente sano.
 7. Coordinar y dirigir, con la asesoría de la CAR, las actividades pertinentes de control y vigilancia ambiental que se realiza en el territorio del municipio o distrito con el apoyo de la fuerza pública, en relación con la movilización, procesamiento, uso, aprovechamiento y comercialización de los recursos naturales renovables o con actividades contaminantes y degradantes de las aguas, el aire y el suelo.

8. Dictar, dentro de los límites establecidos por la ley, reglamentos y las disposiciones superiores, las normas de ordenamiento territorial del municipio y las regulaciones sobre usos del suelo.
9. Ejecutar obras o proyectos de descontaminación de corrientes o depósitos de aguas afectadas por vertimientos del municipio, así como programas de disposición, eliminación y reciclaje de residuos líquidos y sólidos y el control a las emisiones contaminantes del aire.
10. Promover, cofinanciar o ejecutar, en coordinación con los entes directores y organismos ejecutores del Sistema Nacional de Adecuación de tierras y con las CAR, obras y proyectos de irrigación, drenaje, recuperación de tierras, defensa contra las inundaciones y regulación de cauces o corrientes de aguas, para el adecuado manejo y aprovechamiento de cuencas hidrográficas.

PARÁGRAFO. *Las Unidades municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria a pequeños productores, UMATAS; prestarán el servicio de asistencia técnica y harán transferencia de tecnología en lo relacionado con la defensa del medio ambiente y protección de los recursos naturales renovables.*

Se requiere del análisis de la gestión ambiental desde un marco jurídico, que permita la identificación del potencial o de las fortalezas con que cuenta el municipio para soportar la aplicación de sistemas de gestión ambiental, como un primer paso para orientar las soluciones, como la definición de las obligaciones de la administración (funciones, responsabilidades y competencias), y la evaluación del recurso humano, tecnológico, instrumental y económico con que se cuenta para encauzar y apoyar los procesos locales.

Tabla 2. Normatividad del Recurso Hídrico

NORMA	DISPOSICIÓN	OBSERVACIONES
Decreto 1640 de 2012	<i>Reglamenta los instrumentos para la planificación, y ordenación de las cuencas hidrográficas.</i>	<i>Se entiende por una Cuenca Hidrográfica. La planeación del uso coordinado del suelo, de las aguas de la flora y la fauna por manejo, de la cuenca, la ejecución de obras y tratamientos.</i>
Decreto 1729 de 2002	<i>Reglamenta la parte XIII, Título 2, capítulo III del Decreto-ley 2811 de 1974, parcialmente, el numeral 12 del artículo 5 de la ley 99 de 1993 y se dictan otras disposiciones.</i>	<i>Se dicta finalidades, principios y directrices de la ordenación de una cuenca.</i>

Tabla 2 (Continuación)

Decreto 1990 de 2006	<i>Se reglamenta el párrafo del artículo 43 de la ley 99 de 1993 y se dictan otras disposiciones.</i>	<i>Todo proyecto que involucre en su ejecución el uso del agua tomada directamente de fuentes naturales y que esté sujeto a la obtención de licencia ambiental, deberá destinar el 1 % del total de la inversión para la recuperación, conservación y preservación</i>
Decreto 3930 de 2010	<i>Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo 11 del Título VI-Parte 11- Libro 11 del Decreto - Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.</i>	<i>El Estado garantizar la calidad del agua para consumo humano y, en general, para las demás actividades en que su uso es necesario. Así mismo, regular entre otros aspectos, la clasificación de las aguas, señalar las que deben ser objeto de protección y control especial, fijar su destinación y posibilidades de aprovechamiento, estableciendo la calidad de las mismas.</i>
Decreto 0015 de 2004	<i>Por el cual se reglamenta el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 sobre tasas por utilización de aguas y se adoptan otras disposiciones.</i>	<i>Tiene por objeto reglamentar las tasas por utilización de aguas superficiales, las cuales incluyen aguas estaurinas, y las aguas subterráneas.</i>
Decreto 1900 de 2006	<i>Por el cual se reglamenta el párrafo del artículo 43 de la ley 99 de 1993 y se dictan otras disposiciones.</i>	<i>Todo proyecto que involucre en su ejecución el uso del agua tomada directamente de fuentes naturales y que esté sujeto a la obtención de licencia ambiental, deberá destinar el 1 % del total de la inversión para la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica.</i>
Ley 23 de 1973	<i>Por la cual se consideran bienes contaminables el aire, el agua y el suelo.</i>	<i>Es objeto de la presente ley prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente y buscar el mejoramiento, conservación y restauración de los recursos Naturales renovables, para defender la salud y el bienestar de todos los habitantes del Territorio Nacional.</i>
Ley 1151 de 2007	<i>Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 y modifica el artículo 111 de la ley 99 de 1993.</i>	<i>Adquisición de áreas de interés para acueductos municipales. Declárense de interés público las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos municipales y distritales.</i>
Resolución 2115 de 2007	<i>Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.</i>	<i>Resuelve una serie de definiciones que son: Análisis microbiológico del agua, Análisis Básicos, Análisis complementarios, Análisis Físico Químicos, Cauliformes, Color Residual Libre entre otros.</i>

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente

Tabla 3. Normatividad del Suelo

NORMA	DISPOSICIÓN	OBSERVACIONES
<i>Ley 388 de 1997</i>	<i>Por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989, y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones.</i>	<i>El establecimiento de los mecanismos que permitan al municipio, en ejercicio de su autonomía, promover el ordenamiento de su territorio, el uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural.</i>
<i>Decreto 2462 de 1989</i>	<i>Por el cual se reglamenta parcialmente el Código de Minas y el Decreto 507 de 1955 incorporado a la Legislación Ordinaria para la Ley 141 de 1961.</i>	<i>Materiales de construcción a que se refiere el Capítulo XIV del Código de Minas son las rocas y minerales usados como agregados en concreto, morteros, pavimentos</i>
<i>Decreto 2865 de 1988</i>	<i>Por el cual se expide el Código de Minas</i>	<i>Este Código tiene como objetivos: fomentar la exploración del territorio nacional y de los espacios marítimos jurisdiccionales.</i>
<i>Decreto 2811 de 1974</i>	<i>Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente.</i>	<i>Fundado en el principio de que el ambiente es patrimonio común de la humanidad necesaria para supervivencia y el desarrollo económico y social de los pueblos.</i>

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente

3.3 ESTADO DEL ARTE

En este estudio se realiza una revisión de las principales iniciativas de desarrollo e implementación de indicadores de sostenibilidad ambiental municipal y de desarrollo sostenible, en el marco de la Gestión Ambiental Municipal en Colombia, creando entidades centradas en la conservación del medio ambiente las cuales enfocan sus estudios en la identificación de factores causantes del deterioro ambiental.

Con algunos sistemas creados para la identificación de problemática ambiental en la región, encontramos que el deterioro de nuestros ecosistemas va en aumento y según últimos estudios en Colombia anualmente se deforestan más de 120.000 hectáreas de bosques y tiende al aumento con nuevas políticas de desarrollo implementados por los gobiernos actuales para la intervención minera en paramos y áreas de protección.

Uno de estos espacios creados por parte del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial son la implementación de Agendas Ambientales Municipales que son: *“Es una estrategia de participación, enfocada a la generación de espacios de diálogo, concertación y coordinación interculturales, y, referida a la planificación ambiental integral del territorio que recupera la visión de los pueblos indígenas y comunidades afrocolombianas, campesinas y de la cultura anfibia”*¹.

En municipios y regiones donde se identifica los elementos que causan estos la implementación de estas Agendas Ambientales en Colombia se ha convertido en un mecanismo de participación muy fructífero para contrarrestar la crisis ambiental actual del país. Esta se ha venido implementando en muchas regiones del país y en la cual el Departamento del Cauca no es la excepción ya que en varios municipios de este ya están radicadas, como lo es en Popayán, El Tambo, San Sebastián, Inzá, Morales, Timbio, Piendamó, Balboa, Páez, Silvia, entre otros y muchos de los que aún no la han desarrollado ya están en procesos como es el caso de Almaguer que actualmente se realiza.

La implementación de este mecanismo de apoyo para conservación de ecosistemas y recursos naturales en estas áreas de impacto ha traído múltiples beneficios para comunidades al hacerlas partícipes de la exposición de la problemática y creadores de posibles soluciones, nuestro estudio lo hemos venido realizando paralelo a la agenda formulada para el municipio de Inzá (Cauca) la cual nos ha dado un lineamiento para formular la nuestra separando las distintas problemáticas que enfrentan cada uno de los municipios, al consultar con autoridades y comunidad sobre los logros adquiridos con la implementación de dichas agendas en sus municipios las respuestas han sido de orden positivo y centran sus argumentos en expresar la disminución de deforestación de bosques nativos al lograr un nivel de concientización de comunidades que antes sin importar consecuencias expandían sus fronteras agrícolas principalmente para cultivos ilícitos los cuales consideraban como único ítem de solución a la problemática económica y social que padecían. Hoy en día dichas personas se enfocan en prevenir estos deterioros ambientales al ser conscientes y partícipes de las soluciones propuestas, algunas de ellas la implementación de proyectos

¹ MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. Agendas Ambientales. ¿Qué es una Agenda Ambiental?
<http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/167-plantilla-ordenamiento-ambiental-territorial-y-coordinacion-del-sina-13>.

productivos y de ganadería que facilitan la comercialización de sus productos que garantizan el mejoramiento en su calidad de vida.

4. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de la actual Agenda Ambiental del Municipio de Almaguer Cauca, se tuvo en cuenta las siguientes fases:

- **Información Secundaria.** En la fase preliminar se identificaron y se consultaron las fuentes de información secundaria disponibles:
 - a) Revisión de la cartografía oficial del municipio suministrada por IGAC, Insumos Relevantes:
 - b) Cartografía Base IGAC a escala 1: 25.000, Planchas topográficas 387-I-B, 387-II-A, 387-I-D, 387-II-C, 387-III-B y 387-IV- A.
 - c) Revisión de la reseña historia del Municipio, además de su Plan de Desarrollo, Esquema de Ordenamiento Territorial y Marco Legal a partir de la Constitución Política de 1991.
 - d) Obtenida y revisada la información secundaria se realizó una clasificación de la información más relevante, la cual nos permitió planificar y realizar las siguientes actividades:
- **Trabajo de Campo y Muestreo Puntual.** Se realizó una comprobación puntual en campo, atendiendo a las unidades identificadas en un mapa preliminar del municipio a escala 1:25.000, el cual nos arrojó la identificación de los diferentes recorridos de trabajo de campo, teniendo en cuenta la geografía del terreno y accesibilidad a los sitios de muestreo y verificación.

La información suministrada por el anterior estudio, arroja la posibilidad de realizar la división del municipio en tres zonas que son:

- Zona Alta
- Zona Media
- Zona Baja

La información recolectada se encuentra contenida en las siguientes fichas de registro, que se elaboran para registrar los datos, de las unidades y caracterización de las áreas visitadas, la cual nos permitirá verificar e interpretar las condiciones ambientales del municipio. El trabajo de campo, contó con el acompañamiento de los moradores o representantes de las Juntas de Acciones Comunales de las diferentes veredas del municipio.

Se realizó la ficha de recolección de la información con el nombre del corregimiento, vereda, tipo de cobertura vegetal y de uso de la tierra e hidrología, además las coordenadas N y W, altitud y para finalizar se presentan actas de socializaciones, como parte de evidencia de lo realizado acompañado de un registro fotográfico, el cual permite tener apoyo visual de la zona registrada. Se observó el control de los límites veredales basado en el conocimiento de las personas que habitan la zona de interés, con el único propósito de verificar los límites del polígono con el que se está trabajando en el proyecto.

- **Análisis de la información.** El análisis de la información consistió en los siguientes procedimientos: procesamiento de datos espaciales, identificación de la vegetación, descripción de los usos de la tierra y del recurso hídrico. Se sistematizarán los datos recolectados en campo, se superpondrán y analizarán sobre la imagen Landsat de 30 x 30 suministrada por Global Land Cover Facility para la identificación de los tipos de cobertura y luego se clasificarán y editarán hasta obtener el resultado requerido.

Éste tipo de información nos arrojó una serie de datos los cuales resultaron de identificar la unidad más representativa del polígono de acuerdo con la adaptación de la clasificación Corine Land Cover. Se debe generalizar con la unidad de cobertura vegetal predominante, una vez editados los polígonos se completarán las tablas con información básica como: área total del polígono de estudio y área de cada una de las veredas participantes en las diferentes actividades, así como el área de la cobertura vegetal general y para cada una de las veredas.

En la página 101 a 115 presentaremos las relaciones de las imágenes fotográficas obtenidas con su respectiva descripción.

CAPITULO I

5. ÁREA DE ESTUDIO

5.1 ASPECTOS HISTÓRICOS

Nada más incierto que el origen de los primitivos pobladores de Colombia, dadas las estrechas analogías entre ellos y las razas aztecas, andoperuavainas y caribes. Con todo, las pacientes investigaciones de hombres de ciencia, han casi evidenciado que la mayor parte de las tribus que poblaban el territorio colombiano, excepción de la nación Chibcha, eran ramificaciones de la poderosa raza caribe.

Sea de esto lo que fuere, la verdad es que las pequeñas nacionalidades que poblaron esta parte del Cauca, desaparecieron sin dejar vestigio de su origen.

Al advenimiento de los españoles, el territorio de la Provincia de Caldas estaba poblado por las siguientes tribus: al Occidente, los Pactías, los Másteles y Chimpa chicas; al norte, los Guachicone; al centro y oriente, por los Quillas, “pacíficos y humanos”, vecinados con los Andaquies, que poblaban lo que hoy es el Valle de las Papas y donde tuvieron que emigrar más tarde al Putumayo ahuyentados por los conquistadores y por los feroces Yalcones que ocupaban la parte superior del Valle del Magdalena.

Era el año de 1550, el adelantado don Sebastián de Belalcazar cargado de años de glorias y de hondos pesares, murió en Cartagena de Indias en viaje para España. Le sucedió el Gobierno de Popayán el Licenciado Francisco Briceño, su riguroso juzgador, quien para calmar los ánimos agitados envió a varios de sus capitanes a nuevos descubrimientos con orden de fundar algunas poblaciones españolas. Fue así como uno de sus capitanes llamado Vasco de Guzmán al frente de una expedición encontró y posteriormente fundo una villa a la que llamo SAN LUIS DE ALMAGUER, en el año 1551, en recuerdo del Corral de Almaguer en España.

En la parte meridional del Departamento del Cauca, entre los ríos Guachicono, Patía y Mayo y los macizos de las cordilleras Oriental y Central, está presente la antigua Provincia de Caldas, integrada con parte del extenso territorio del Caquetá.

Que para su administración política en ese entonces se divide en los distritos de Bolívar, Almaguer, La Vega, San Miguel, San Sebastián, Mercaderes y Santa Rosa.

Después de un periodo intenso de luchas y cambios, tanto físicos como sociales viene un proceso de transformación en el cual el municipio de Almaguer establece su división política dando origen a sus primeros corregimientos los cuales son llamados:

El Tablón. Lo forman tierras en extremo fértiles y abundantes; es el más extenso del distrito. Cuenta con minas de oro, cobre, amianto, cal, pizarras y al cual pertenecen las secciones del Tablón, Llacuanas y Loma Larga.

San Jorge. Posee terrenos muy adecuados para la agricultura, que produce abundante maíz, caña de azúcar, maní, coca, etc. No existe en su territorio ningún centro importante de población, pero sí es asiento del caserío de la Herradura actual cabecera del corregimiento.

El Peñol. Lo forman las secciones o veredas de la Manga, Guayacundo, El Peñol, Higueras y La Pila, además de la cabecera la Honda y en el cual abundan productos de los climas, fríos y medios.

Caquiona. Corregimiento que en su mayoría está poblado por comunidad indígena, distribuidos en las secciones del Pueblo, Domingullo, Gabrielas, el Hato, Chorreralta, Cerro largo y Rosapamba.

5.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

5.2.1 Localización. El municipio de Almaguer se localiza al sur del departamento del Cauca, en la región del macizo colombiano. Limita al norte con el municipio de La Vega, al oriente con el municipio de San Sebastián, al occidente con el municipio de Bolívar y al noroeste con el municipio de Sucre.

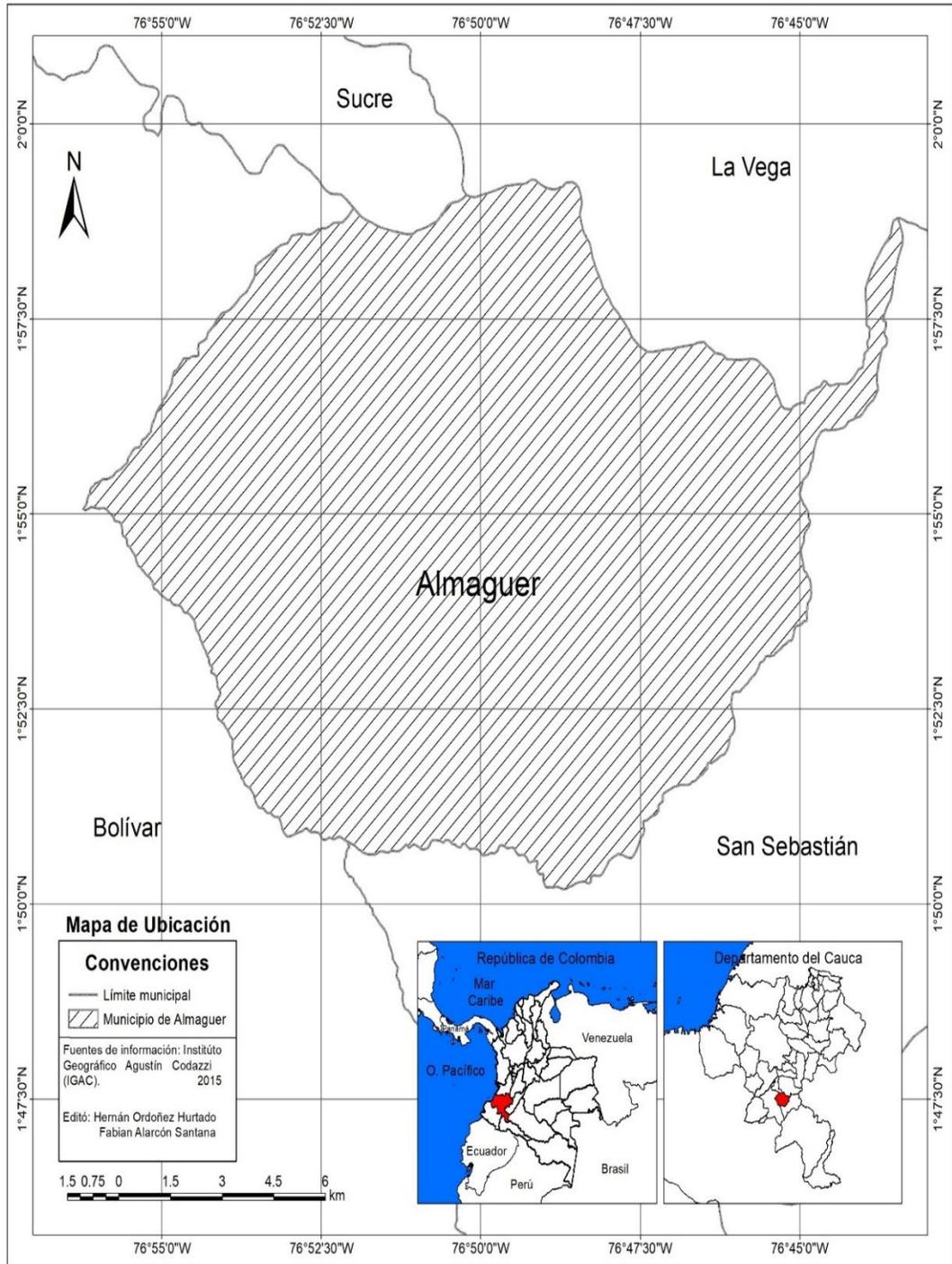
Almaguer fue fundado el 19 de Agosto de 1555 por conquistadores españoles, siendo erigido como municipio en el siglo XVIII, conocido como el corazón del Macizo Colombiano, el cual tiene una extensión de 320 Kilómetros cuadrados, una altura promedio de 2.313 msnm con una temperatura de 17,5 °C, y ubicado en las coordenadas 1° 54' 55" latitud norte y a 2° 45' 31" de longitud occidental.

Geográficamente está comprendido entre los grados 1° y 2° de latitud Norte Ecuatorial y entre los 2° y 3° de longitud Occidental del meridiano de Bogotá.

5.3 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

- **División Político Administrativa.** Almaguer está conformado por 9 Corregimientos que agrupan 66 veredas y el Resguardo indígena de Caquiona con su respectivo Cabildo, además su cabecera municipal que cuenta con 7 barrios.
- **Cabecera Municipal.** Arrayanes, Buenavista, Casablanca, Cortaderas, Chorrillos, El Cucho, Gonzalo, Gonzalo Achiral, Jordán, Juan Ruiz, Moras, Mermejál, Motilón, Ordoñez, Planada, Riñonada, Ruiz y San Miguel

Mapa 1. Localización del Área de Estudio

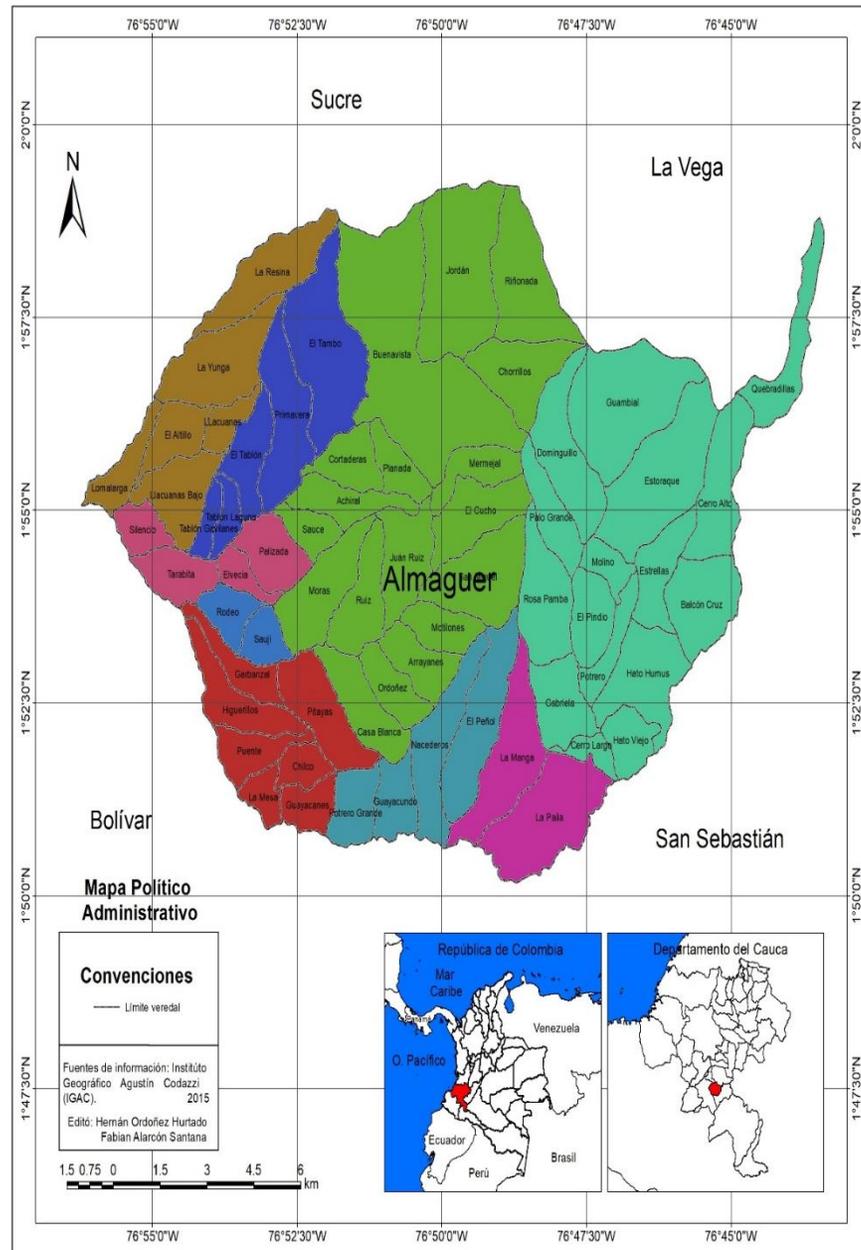


Fuente: Elaboración propia

- **Resguardo de Caquiona.** Corresponden al Resguardo las siguientes veredas: Balcón Cruz, Cerro Alto, Cerro Largo, Domingullo, El Pindio, Estoraque, Estrellas, Gabrielas, Guambial, Palogrande, Potrero, Quebradillas, Rosapamba, Hato Viejo, Hato Humus y Caquiona Centro y el Molino.
- **Corregimiento de La Herradura.** Se encuentra ubicado al sur occidente de la cabecera municipal, a 1.700 m. de altitud y temperatura promedio de 18° a 24° C, Su cabecera es el centro poblado de La Herradura. Está conformado por las veredas, La Herradura, Chilco, Garbanzal, Guayacanes, Higüerillos, La Mesa, Pitayas, Sauce y Puente.
- **Corregimiento de Llacuanas.** Se encuentra ubicado al occidente de la cabecera municipal, a 1.300 m. Su cabecera es el centro poblado de Llacuanas. Está conformado por las Veredas: Llacuanas, Llacuanas Bajo, El Altillo, La Yunga, Loma Larga Bajo y La Resina.
- **Corregimiento La Honda.** Se encuentra ubicado al sur de la cabecera municipal a 3200m de altitud, su cabecera es el centro poblado la Honda. Las veredas que lo conforman son: La Honda, el Peñol, Guayacundo, Nacederos y Potrero Grande.
- **Corregimiento El Tablón.** Se encuentra ubicado al Occidente de la cabecera municipal aproximadamente a 11 Km su temperatura promedio es de 20 grados centígrados, su cabecera de corregimiento es el centro poblado de El Tablón, las veredas que lo conforman son: El Tablón, El Tambo, Tablón Gavilanes, primavera y Tablón Laguna.
- **Corregimiento de Sauji.** Se encuentra ubicado al Suroccidente de la cabecera municipal, a 1200 m. de altitud media, su temperatura media es de 25 grados centígrados, su cabecera de corregimiento es el Caserío de Sauji; las veredas que lo conforman son, Rodeo y Sauji.
- **Corregimiento de La Tarabita.** Se encuentra ubicado al occidente de la cabecera municipal, su altitud promedio 1350 m. su temperatura media es de 25 grados centígrados. No tiene centro poblado definido, las Veredas que lo conforman son: Tarabita, Silencio, Palizada y Elvecia.

- **Corregimiento Higueras. “La Pila”** se encuentra ubicada al suroriente de la cabecera municipal, a una altitud promedio de 2200 m. su temperatura oscila entre los 17 y 20 grados centígrados. No tiene centro poblado definido. Las veredas que lo conforman son La Manga y la Pila.

Mapa 2. División político Administrativa Municipio de Almaguer



Fuente: Elaboración propia

Convenciones

Corregimiento



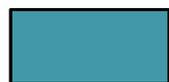
Cabecera municipal



El Tablón



La Herredura



La Honda



La Pila



Llacuanas



Resguardo de Caquiona



Sauji



Tarabita

CAPITULO II

6. ASPECTOS BIOFÍSICOS

6.1 RELIEVE

El municipio de Almaguer se encuentra ubicado en el departamento del Cauca, en la zona denominada Macizo Colombiano, esta es una región caracterizada por una morfología montañosa, con laderas fuertemente inclinadas y recubiertas por materiales rocosos no consolidados. Si a estas condiciones se les suma una alta pluviosidad, el resultado es una zona muy susceptible a la generación de fenómenos de remoción en masa.

EL Macizo Colombiano es un nudo orográfico de la cordillera de Los Andes, donde tienen origen las cordilleras central y oriental. Se conoce también como Nudo de Almaguer y recibe el calificativo de “Estrella Orográfica de Colombia” o “Estrella Fluvial Colombiana”, esta última denominación se le dio por tener allí su origen los ríos Magdalena, Caquetá, Cauca y Paita, y varios de sus afluentes.

Los cerros más representativos del municipio se mencionan a continuación: Cerro de San Antonio, Cerró El Estoraque, Cerros de La Paloma, Cerro Largo, Cerro de Santa Bárbara y Panecillos.

En el Resguardo Indígena los sitios sagrados Yanacona son: Páramo de Barbillas – La Selva, Páramo de Chanchullo, Cerro Alto, Peñascos y Montaña Virgen.

El municipio de Almaguer, por encontrarse dentro de la Eco región del macizo colombiano, presenta una gran confluencia de fallas, como el sistema de fallas del Romeral y el conjunto de fallas con dirección noroeste (N-W) Las cuales haremos relación a continuación:

6.1.1 Sistema de Fallas Romeral

- **Falla Cauca – Almaguer** Falla activa que atraviesa al municipio en sentido norte sur sirviendo de límite la Formación Esmita y al complejo Arquía, además sirve como cauce del Río Marmato.
- **Falla Las Estrellas** Sirven de límite a la unidad denominada Granitoide catalizado de vellones, de forma alargada. Emplazada tectónicamente dentro de las rocas del complejo Arquía. Muestran estructuras con movimientos laterales deslizantes, se encuentra en el resguardo Indígena de Caquiona y sirve como cauce de los ríos San Jorge y Humus.
- **Falla Caquiona** Se agrupa dentro del sistema de Fallas Romeral, pero su dirección indicara que atraviesa la cordillera centro oriental en sentido suroeste a noreste, perteneciendo a las fallas Palestina, Ibagué o Cucuana que aparecen en el centro del país. Algunas características, como bascula miento de capas de cenizas recientes, desplazamiento de suelos húmicos, demuestran que es una falla activa. Se encuentra sobre el nacimiento del Río Humus y el páramo de Barbillas.
- **Fallas con dirección Noroeste (N-W)**
- **Falla Venecia** Afecta principalmente rocas de Arquía y el complejo Quebrada Grande. A lo largo de la Falla se localizan algunos cuerpos pequeños de intrusivos ande siticos que también están cizallados. Resguardo Indígena de Caquiona
- **Falla Jopias** Falla de tipo dextral, afecta casi todas las unidades cartográficas y alinea algunas quebradas en la parte del río San Jorge.

Imagen 1. Sistema de Fallas Romeral



Foto 271. Fotografía aérea de la zona en donde se iluminaron las fallas Pijao-Silvia y Las Estrellas (Línea continua) y algunos lineamientos (Línea punteada).

Imagen 2. Falla Jopáis



Foto 272. Fotografía aérea de la zona en donde se resalta en color rojo la Falla Jopias (Línea continua sentido E-W) y algunos lineamientos (Línea punteada).

6.2 CLIMA

Según el esquema de ordenamiento territorial del municipio de Almaguer se identificaron los siguientes tipos de climas:

- **Clima Templado Seco.** Este clima de transición se presenta en parte de las veredas Loma Larga, El Silencio, Tarabita, Garbanzal, Higuierillos, Puente, La Mesa, Saují, El Rodeo, LLacuanas Bajo y Elvecia; se localiza bajo los 1300 msnm con temperaturas medias anuales que varían entre los 18 y 23 °C (piso térmico templado) y con precipitaciones promedias de 800 a 1000 mm/año (régimen de humedad seco o ligeramente lluvioso). Hay dos periodos de lluvia, de abril a mayo y de septiembre a noviembre y dos de sequía, de diciembre a marzo y de junio a agosto (régimen bimodal).
- **Templado Semi Húmedo.** Este clima se presenta en la franja altitudinal de 1300 a 1800 msnm con temperaturas medias de 18 a 23°C (piso térmico templado) y precipitaciones medias anuales de 1000 a 2000 mm (régimen de humedad ligeramente lluviosa o sub húmedo) al igual que el primero con un régimen de lluvias bimodal, ocupa gran parte del municipio, principalmente la zona central cubriendo las veredas de La Yunga, Primavera, Gavilanes, Cortaderas, Achiral, Sauce, Moras, Pitayas, Chilco, Casa Blanca, Ordóñez, Arrayanes, Juan Ruiz, Potrero Grande, Guayacundo, Nacederos, El Peñol, La Manga y La Pila.
- **Frío Húmedo.** Este clima se localiza al centro y noroeste del municipio cubriendo parcialmente las veredas del Resguardo de Caquiona además de La Resina, El tambo, Buena Vista, El Jordán, Riñonada, Chorrillos, Mermejál, El Cucho y Riñonada, en una altura comprendida entre los 2000 y 2850 msnm, con temperaturas que varían entre 12 y 18 °C (piso térmico frío) y precipitación pluvial de media anual entre 1800 y 2000 mm (régimen de humedad ligeramente lluvioso o húmedo). Al igual que el primero con un régimen bimodal.

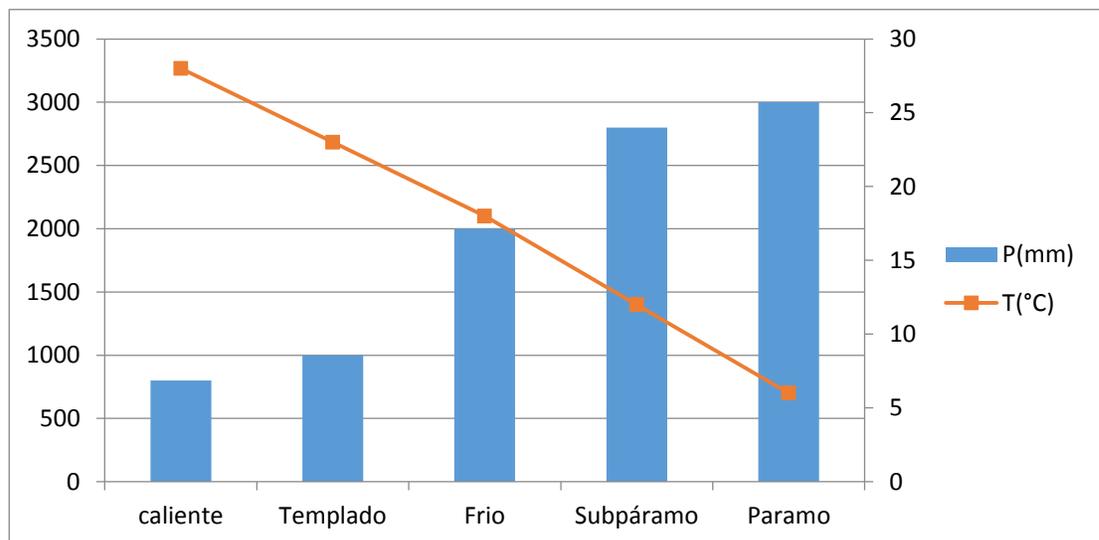
- Muy Frío Húmedo.** Este clima se localiza al noroeste del municipio en límites con los municipios de La Vega y San Sebastián, cubriendo la zona alta de las veredas del Resguardo de Caquiona, además de las veredas de Buena Vista, El Jordán, Chorrillos, Mermejál, y Riñonada, a una altura comprendida entre los 2850 y 3500 msnm, con temperaturas que varían entre 6 y 12 °C (piso térmico muy frío) y precipitación pluvial media anual de 2000 mm (régimen de humedad ligeramente lluvioso o húmedo) al igual que el primero con un régimen bimodal.

El municipio de Almaguer presenta cinco categorías altitudinales climáticas: Páramo, Subpáramo, Frío, Templado y Caliente

Tabla 4. Relación precipitación temperatura pisos térmicos

	Caliente	Templado	Frio	Subpáramo	Paramo
P(mm)	800	1000	2000	2800	3000
T(°C)	28	23	18	12	6

Gráfico 1. Climodiagrama Relación Pisos Térmicos



Como evidenciamos en el anterior Climo Diagrama en el cual tenemos referencias de análisis para los ítems precipitación y temperatura en los distintos pisos térmicos presentes en el municipio de Almaguer podemos evidenciar claramente que a menor temperatura mayor es la precipitación en cada uno de los pisos térmicos.

Este parámetro nos arroja un alto potencial hídrico para este municipio el cual por encontrarse en el margen del Macizo Colombiano es una riqueza ambiental para el país, pero que con el paso del tiempo y a consecuencia de la expansión de fronteras agrícolas y ganaderos se ha venido deteriorando.

Para esto la ejecución de agendas ambientales como esta donde nos enfocamos en la concientización de las comunidades en la protección de nuestros ecosistemas sabiendo que entre más presencia de bosques y paramos mayor va ser la oferta de agua potable para nuestras comunidades lo cual trae consigo mejor calidad de vida.

Gráfico 2. Relación precipitación y temperatura Anual

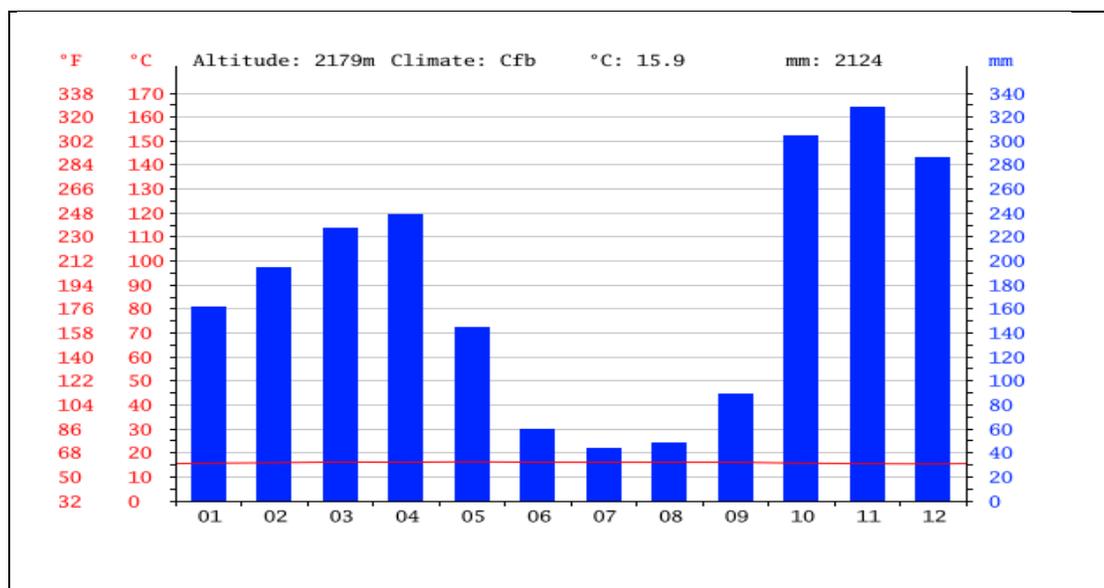
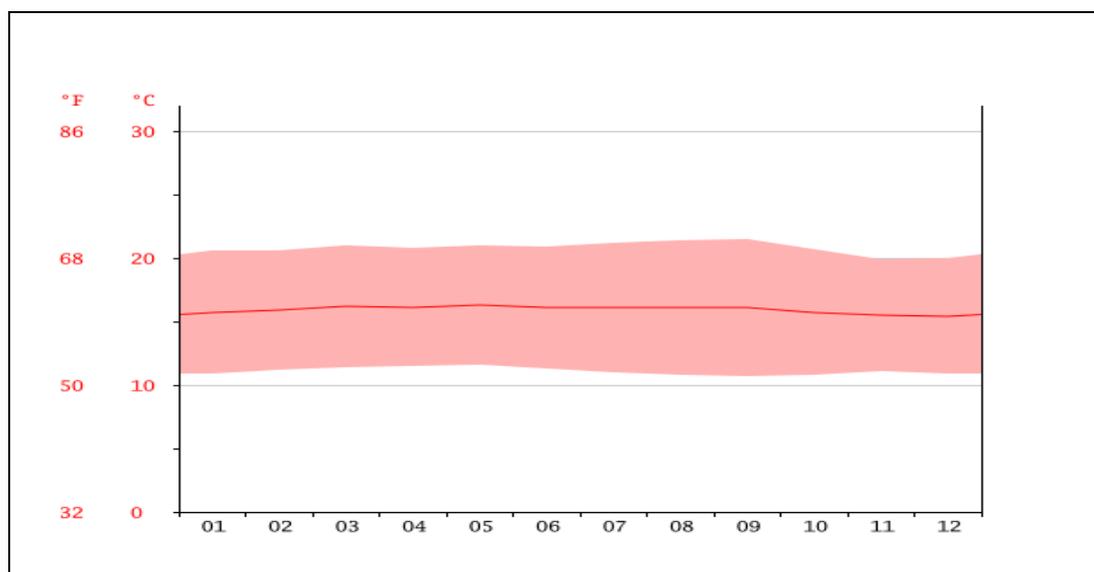


Gráfico 3. Relación Temperatura Anual



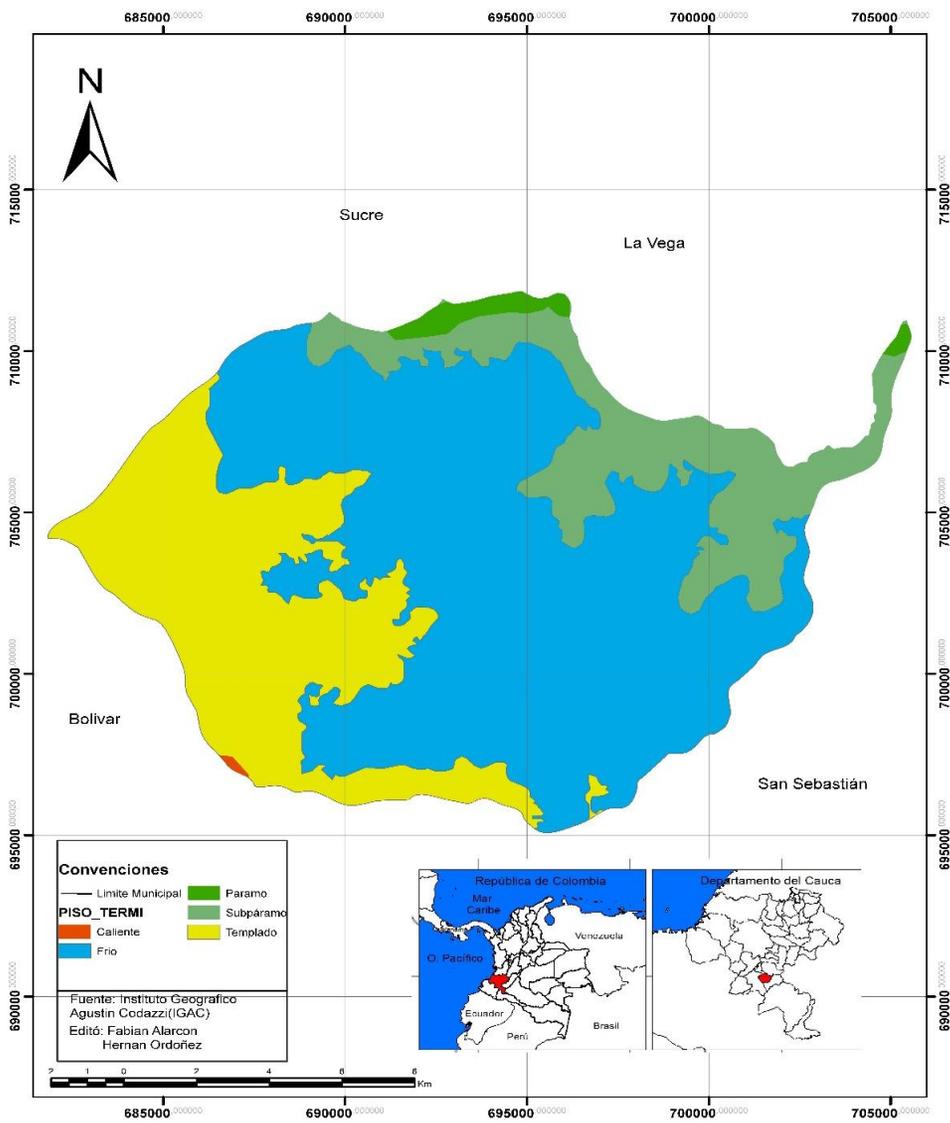
El clima aquí es suave generalmente cálido-templado. Almaguer es un municipio con precipitaciones significativas. Incluso en el mes más seco hay lluvia. La temperatura promedio en Almaguer es 15.9 ° C y la precipitación de 2124 mm al año. La precipitación más baja se presenta en el mes de Julio, con un promedio de 44 mm y en contraste a esta la más alta precipitación en este municipio la evidenciamos en el mes de noviembre en la temporada de invierno en la zona con un promedio de 328 mm. A una temperatura media de 16.3 ° C, mayo es el mes más caluroso del año y diciembre es el mes más frío, con temperaturas promediando 15.4°C. Entre los meses más secos y más húmedos, la diferencia en las precipitaciones es 284 mm. A lo largo del año, las temperaturas varían en 0.9 ° C.

Tabla 5. Pisos térmicos municipio de Almaguer

Pisos Térmicos	Hectárea	Porcentaje (%)
Páramo	136	0,57
Subpáramo	1.814	7,66
Frío	13.078	55,2
Templado	8.645	36,5
Caliente	11	0,05

Fuente: Actualización del componente ambiental esquema de ordenamiento territorial.

Mapa 3. Pisos Térmicos



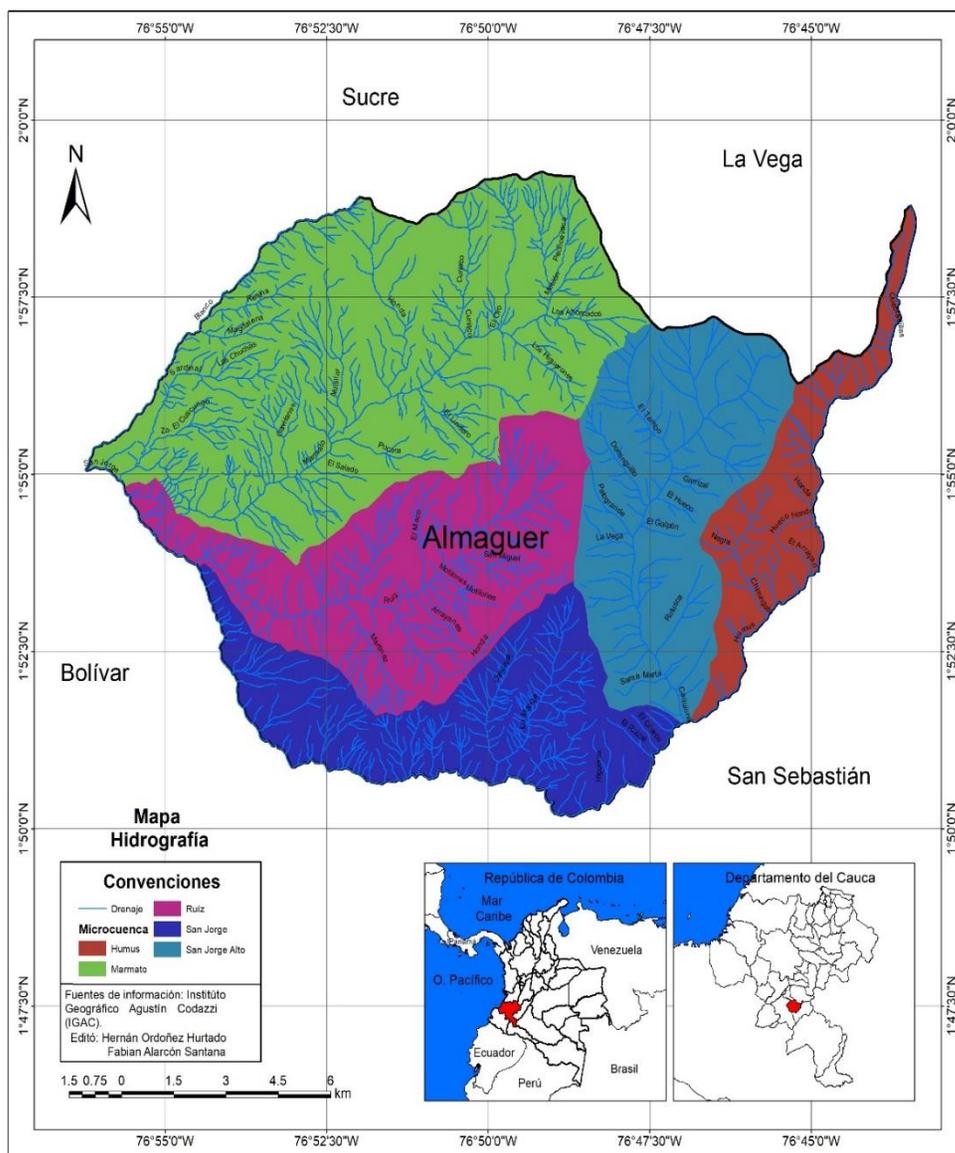
Fuente: Elaboración Propia

Tabla 6. Micro Cuencas

Micro Cuenca	Área(ha)	Perímetro(km)	Longitud(km)
Río Blanco	4324.1	24.32	11,87
Río Humus	6126.1	34.12	18,75
Río Ruiz	4810.9	37.25	13,0
Río Marmato	19.5	41.25	19,25
Río San Jorge	3630.3	40.77	

Fuente: E.O.T. de Almaguer – Cauca, 2004

Mapa 4. Hidrografía



Fuente: Elaboración Propia

6.3 HIDROGRAFÍA PRINCIPAL

- **Río Blanco** El drenaje principal es el Río Blanco el cual nace en el Cerro de San Antonio y entrega sus aguas al Río San Jorge (vereda Loma Larga) y su recorrido sirve como límite natural con el municipio de Bolívar, recibe aguas de

la quebrada La Resina, La Mina entre otras. Su recorrido dentro del municipio corresponde a 11.87 Km.

- **Río Marmato** Nace en la parte alta de la vereda Chorrillos, atraviesa el municipio de oriente a occidente en una longitud de 19.25 Km. y en su trayectoria recibe las aguas de las quebradas Higueroles, Buenavista, Pucará, Cebadero, Curiaco, Nudillar, San Antonio, los Ahorcados, la Chorrera y Sardinal siendo estas las más importantes. Además aporta sus aguas al acueducto de la cabecera urbana y un sinnúmero de acueductos veredales.
- **Río Ruiz** Cubre la región sur del municipio, nace en las estribaciones del cerro El Estoraque, recibe las aguas que descienden del Alto del Cucho y las quebradas San Miguel, El Roble, Honda, Casablanca, Martínez, Severino y el Encanto. Baña la región sur y sus aguas recorren 13 Km. del municipio.
- **Río Humus** Nace en la parte alta del Resguardo Indígena de Caquiona, recibe aguas de las quebradas Chimungato, Carbonera, Cerrolomal. Entrega sus aguas al Río San Jorge, realizando un recorrido de 18.75 Km sobre el área municipal el cual sirve como límite natural con el vecino municipio de San Sebastián.
- **Río San Jorge** Es el resultado de la unión entre los ríos Caquiona y el río Humus, los cuales nacen en la parte más alta de las veredas Guambial, Estoraque y la vereda Quebradillas respectivamente. Además de ser el límite con el municipio de San Sebastián.
- Existen unas quebrada como Las Higueras, El Charco, El Roblal, La Manga, Cascajal, entre otras, que vierten directamente sus aguas al Río San Jorge, siendo muy importantes para las acciones de las comunidades allí asentadas.

6.3.1 Oferta y Demanda Hídrica. La posición geográfica del departamental, su exposición a todos los eventos climáticos atmosféricos que son combinados entre las diferentes corrientes frías y cálidas continentales y oceánicas, además de los diferentes tipos de coberturas vegetales y paramos en áreas productoras del recurso hídrico, hacen que el departamento del Cauca y especialmente el municipio de Almaguer sea un lugar de producción y reserva hídrica por excelencia.

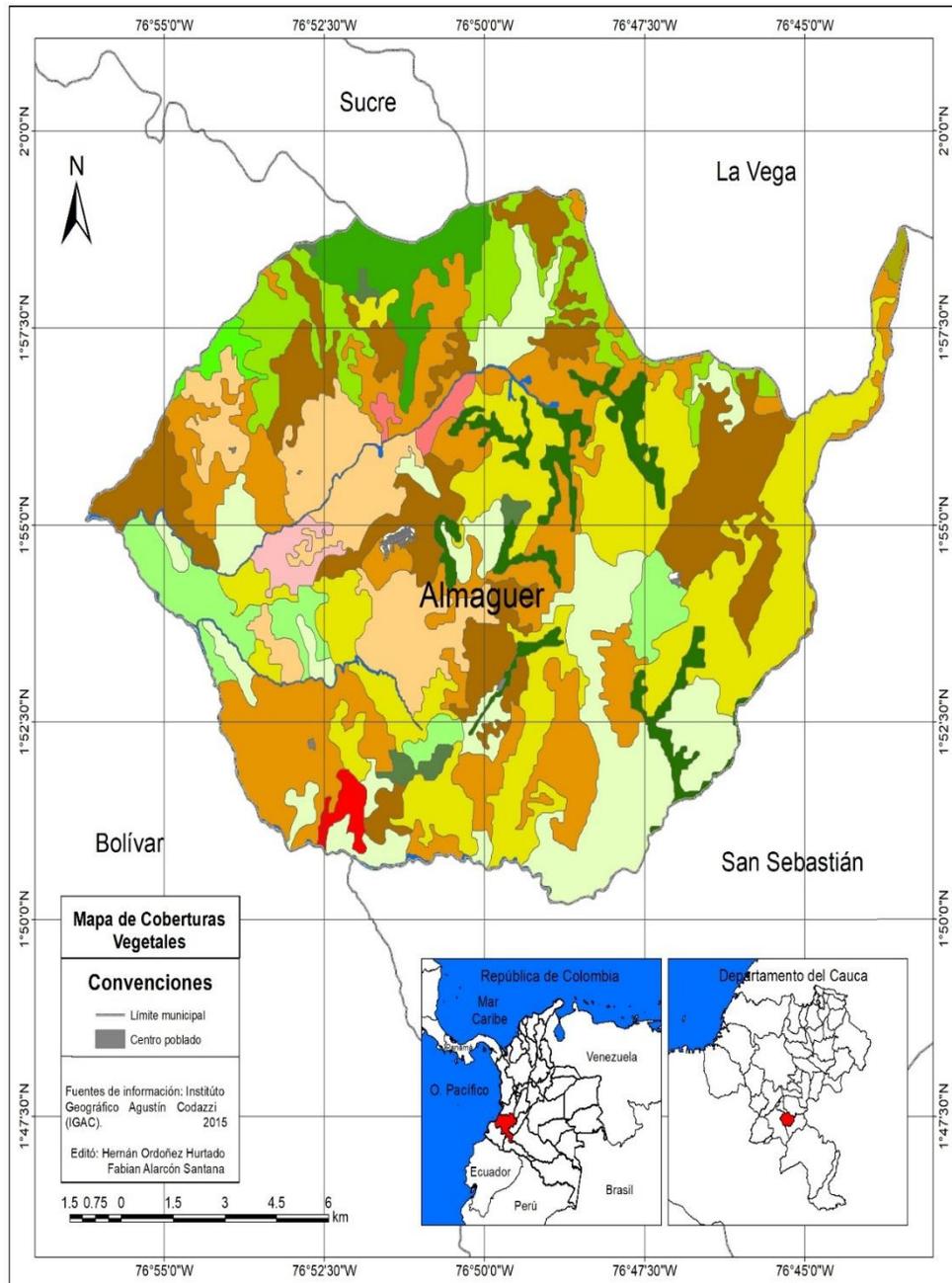
Según la información suministrada y recolectada para el municipio por parte del (IDEAM), (CRC), entre otras entidades, para poder evaluar la disponibilidad del agua en las fuentes (oferta/demanda) y la capacidad de regulación hídrica del municipio (suelo/cobertura). Desde del año 2005 la corporación viene realizando el monitoreo de fuentes hídricas, que nos permitirá en este sentido obtener una estimación aproximada y cualitativa de vertimientos en las principales corrientes para determinar la calidad del agua y representar la demanda y oferta.

En el marco 1729 de 2002 de 2002 la CRC realizo el ejercicio de priorización de las cuencas del departamento, para efecto de formular sus planes de ordenamiento y manejo, por la cual en el municipio de Almaguer se empezó a realizar la del rio san Jorge.

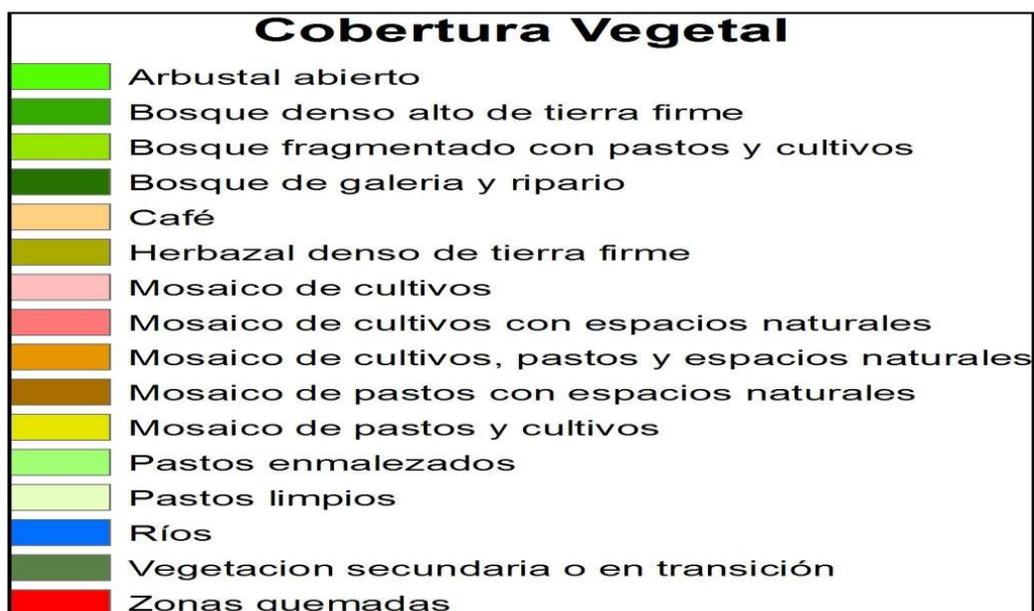
Los indicadores de cobertura de servicios públicos domiciliarios en el Municipio de Almaguer, reflejan una situación regular en cuanto a la oferta y demanda de agua potable, una oferta que eta siendo afectada por las diferentes acciones realizadas por el hombre. La mala utilización del recurso, el poco control de las autoridades, la tala indiscriminada, la contaminación entre otros son afectaciones que vienen afectando directamente la población que aunque no es muy alta en el municipio ya están generando demanda del recurso hídrico en la mayor porte en la zona rural.

6.4 COBERTURA VEGETAL Y USO DEL SUELO

Mapa 5. Cobertura Vegetal Municipio de Almaguer



Fuente: Elaboración Propia



Cobertura vegetal	Uso	Área_Ha	
Arbusto abierto	Conservación	143.14	
Bosque denso alto de tierra firme	Extracción Conservación	y 774.97	
Bosque fragmentado con pastos y cultivos	Conservación	1380.37	
Bosque protector de ribera	Conservación	915.17	
Café	Agricultura	2075.29	
Herbazal denso de tierra firme	Conservación	45.34	
Mosaico de cultivos	Agricultura	229.16	
Mosaico de cultivos con espacios naturales	Ganadería Agricultura	y 150.25	
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	Ganadería Agricultura	y 4731.86	
Mosaico de pastos con espacios naturales	Conservación	3548.63	
Mosaico de pastos y cultivos	Ganadería Agricultura	y 4816.68	
Pastos enmalezados	Ganadería	1049.88	
Pastos limpios	Conservación	3327.28	
Ríos	Conservación	186.11	
Vegetación secundaria o en transición	Conservación	182.59	
Zonas quemadas	Agricultura	142.21	
TOTAL HECTÁREAS		23698.94	

Tabla 7. Cobertura de Tierra y Usos del Suelo, Almaguer – Cauca

COBERTURAS		USOS DEL SUELO
CLASE	TIPO	
Zona urbana	Cabecera Municipal, Centros Poblados	Residencial, Prestación de servicios, comercio, institucional.
Área cultivada	Cultivos Permanentes, Cultivos Transitorios	Comercial y semi-comercial y autoconsumo
Praderas	Praderas Naturales, Praderas Manejadas	Pastoreo y/o Ganadería Extensiva, Pastoreo Semi-intensivo
Bosques	Bosque natural y Bosque Secundario	Protección - Conservación, Protección – Extracción
Vegetación de Páramo	Frailejón, Pajonal	Protección – Conservación
Tierras eriales	Suelo desnudo	Recuperación
Sistemas lóticos	Ríos - Quebradas	Paisajístico
Cuerpos lenticos	Lagunas, estanques	Producción Piscícola

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal 2012 – 2015, municipio de Almaguer “Avancemos Juntos”

CAPITULO III

7. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

7.1 DEMOGRAFÍA

Según proyecciones del (DANE, 2005), en el 2015 el municipio cuenta con una población de 21.243 habitantes, 1.5% (1.379.169) del total departamental de los cuales 1.608 (7.6%) se ubican en la cabecera y 19.635 (92.4%) en la zona rural. El 47.7% son hombres y 52.3% mujeres. Con una población (>15 o < 59 años) - potencialmente activa representada en 12.591 habitantes siendo el 59.3% del total. La población étnica indígena representa un 17.5% del total (3.727 habitantes), que hacen parte del Resguardo de Caquiona del pueblo Yanacona ubicado en la zona Oriental del municipio de Almaguer².

La población total está distribuida en 4.885 hogares de los cuales 490 están ubicados en la cabecera municipal y 4.395 en la zona rural.

7.2 NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS (NBI)

7.2.1 Indicadores de pobreza y miseria

- 99.2% de la población pertenece a los niveles 1 y 2 del SISBEN.
- 24.6% de los mayores de 15 años, son analfabetas.
- El promedio de educación es 2 años.
- 98,3% de la Población Urbana tiene NBI y el 67,5% se encuentra en condiciones de miseria

² HOYOS, Franco Nelson. Plan de Desarrollo Municipal Almaguer periodo 2012 – 2015 “Avancemos Juntos”.

- 99,2% de la Población Rural tiene NBI y el 52%, se encuentra en condiciones de miseria.

7.3 SERVICIOS PÚBLICOS

7.3.1 Acueducto. Almaguer cuenta con 64 sistemas de abasto de agua que garantizan el cubrimiento a 2.549 familias de los cuales se destacan por su mayor número de usuarios un total de 21 acueductos rurales así:

Tabla 8. Acueductos más importantes del municipio de Almaguer

Acueducto o sistema de abasto	Familias total	Familias que solicitan (2012)
Las chuchas	80	0
Regional Llacuanas centro y bajo	255	20
La Resina – Loma Larga Bajo	83	36
Casa Blanca	107	40
Acueducto La Honda	166	140
Flautas – Palo Grande	30	5
Acueducto Cerro Largo	34	10
Guambial centro	38	40
El Diviso	30	0
Cerro Alto -sector la escuela	35	6
Mini acueducto Hato Humus	70	15
Mini acueducto sector Carrizal	42	10
Distrito Caquiona	212	10
Chorrillos	33	33
Regional de agua San Antonio	540	0
Abastecimiento de agua San Miguel	67	0
Arrayanes	90	25
Abastecimiento de agua La Honda	36	15
Abastecimiento de agua vereda Primavera	110	18
Abastecimiento de agua El Peñol	52	40
Acueducto Cabecera Municipal	555	-

Fuente: Plan de Desarrollo Territorial 2016-2019 municipio de Almaguer “Gobernemos Juntos.

7.3.2 Alcantarillado. En la cabecera municipal se cuenta con un sistema de alcantarillado mixto que recoge aguas de escorrentía y servidas. En relación a la

zona rural se presentan sistemas de tratamiento especialmente en los centros poblados. Por otra parte el aumento de la población especialmente en cabeceras corregéntales requiere de la construcción de sistemas de alcantarillado.

7.3.3 Aseo. En el caso del servicio de aseo, se garantiza la recolección sólo con una frecuencia de dos veces por semana, realizado en una de las volquetas del municipio y dispuesto de forma inadecuada. Actualmente se proyecta la construcción de un relleno sanitario en el mismo lugar ampliando la cobertura de recolección a los centros poblados. El sitio de disposición final de residuos sólidos de Almaguer se localiza a 2.6 kilómetros de La Cabecera Municipal, por la vía que de Almaguer conduce a la escuela de la vereda las Moras y a 1 km del perímetro urbano.

El hospital nivel 1 no realiza el manejo adecuado a sus residuos de acuerdo con la normatividad vigente, ya que estos son catalogados peligrosos.

Tabla 9. Servicios Públicos

Tipo de servicio	Existe	Tipo de empresa	No de usuarios		% cobertura	
			Urbana	Rural	Urbana	Rural
Suministro de agua	Si	Comunitaria	555	2.281	85,38	65
Alcantarillado	Si	Comunitaria	555	273	100	8
Energía	Si	Oficial	555	2.203	100	
Teléfono	Si	Privada	290	20	-	-
Tv, cable u otro	Si	Privada	290	-	-	Regular

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015 - municipio de Almaguer "Avancemos Juntos"

7.4 SALUD

En el municipio de Almaguer funciona una IPS pública, con los servicios habilitados de consulta externa, urgencias, hospitalización, laboratorio clínico, odontología, toma de muestras, vacunación, farmacia y citologías. Operan cuatro prestadores de servicios de salud (EPS): ASMET SALUD, AIC, CAPRECOM y

SALUD VIDA, los cuales cubren un total de 16.898 afiliados según datos del informe de indicadores en salud del Cauca 2011 o de 16.940 según informe de gestión en salud Almaguer a 31 de diciembre de 2011. En el municipio de Almaguer se presenta un deterioro de las dimensiones del desarrollo poblacional, ambiental, social y económico, a través del debilitamiento de las condiciones sociales de la población almaguereña, lo que vulnera sus determinantes sanitarios y ambientales amenazando la salud, tales como las bajas coberturas de acceso al agua, saneamiento básico insuficiente, principalmente en el área rural, inadecuadas condiciones de vivienda y espacios públicos, deterioro de la calidad del ambiente por aumento de la minería, presencia de vectores, entre otros. Dichos factores asociados al sistema inapropiado en la prestación del servicio de salud son determinantes para que la comunidad manifieste siempre su malestar especialmente sobre la atención deficiente.

7.4.1 Morbilidad

Tabla 10. Morbilidad

Causa	Número de consultas	Porcentaje %
Enfermedades de los dientes y sus estructuras de sostén	2.460	14
Infecciones respiratorias agudas	2.030	12
Otras helmintiasis	1.100	6
Enfermedad hipertensiva	910	5
Anemias	615	4
Otros tumores malignos del tejido y órganos hematopoyéticos	610	3
Enfermedades de la piel y del tejido celular subcutáneo	580	3
Enteritis y otras enfermedades diarreicas	430	2
Reumatismos no articulares y no específicos	405	2
Gastritis duodenitis	470	3
Otras enfermedades de los órganos genitales	420	2
Todas la enfermedades infecciosas y parasitarias	350	2
Otras causas	7.100	41

Fuente: Plan de **Desarrollo** de Almaguer 2008-2011 diagnóstico

7.4.2 Mortalidad

Tabla 11. Mortalidad

Causa de muerte	Número de muertes	Porcentaje %
Infarto agudo de miocardio	24	22
Desnutrición	13	12
Homicidios y lesiones	10	9
Tumor maligno del estomago	8	7
Neumonías	7	6
Suicidios y lesiones auto infligidas	7	6
Otras enfermedades del aparato digestivo	6	6
Anemias	3	3
Afecciones anoxicas e hipoxicas del feto periodoterinatal	3	3
Enfermedad hipertensiva	3	3
Demás causas	25	23
Total	109	100

Fuente: plan de desarrollo Almaguer 2008-2011 diagnóstico.

7.5 ACTIVIDADES ECONÓMICAS

El Municipio de Almaguer está realizando un esfuerzo, que está encaminado al fomento del sector agropecuario, sin embargo anteriormente no se contaba con planificación territorial alrededor del eje productivo, por lo tanto no se evidencia como medir el crecimiento económico local, sumado a ello en la estructura administrativa del municipio no existía una dependencia encargada de manera exclusiva al manejo del agro, lo que dificulta el poder desarrollar un proceso de planificación productivo y con ello poder garantizar un proceso de asistencia técnica alrededor del sector.

La economía productiva del municipio de Almaguer, de acuerdo a los datos reportados por el departamento a través de las evaluaciones agropecuarias municipales – EVA, en el periodo comprendido 2007-2010 se tiene que ha girado en torno a cultivos transitorios y permanentes donde especialmente la identidad productiva esta alrededor del cultivo del café el cual registra un promedio de área

sembrada por año de 912,68 Ha, seguido de la caña panelera que registra en promedio 89,75 Ha/año sembradas.

La productividad dentro del municipio se desarrolla de manera desordenada, pues no hay presencia institucional que ayude a fortalecer el sector con prácticas de planificación predial, en donde se aproveche el uso adecuado del suelo, las buenas prácticas agrícolas y la conservación entre otras. Es decir que no existe proyección en la competitividad productiva. Sólo hace presencia el Comité de Cafeteros del Cauca, que de alguna manera influye positiva o negativamente con la introducción del paquete tecnológico dentro del sistema productivo del café.

A continuación, se pueden verificar algunas cifras obtenidas del Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015 - municipio de Almaguer “Avancemos Juntos”.

7.5.1 Sector agrícola productivo

Tabla 12. Sector Agrícola Productivo

Cultivos	Suma de área sembrada (ha)	Suma de áreas cosechadas (ha)	Suma de producción	Suma de rendimiento (t/ha)
Cereales	222,00	210,00	169,50	0,78
Maíz	203,00	191,00	146,50	0,73
Hortalizas	24,50	24,50	305,55	12,50
Cebolla de rama	24,50	24,50	305,55	12,50
Leguminosas	217,00	183,00	171,50	0,92
Otros permanentes	4.009,71	3.323,00	2.141,00	1,29
Caña panelera	359,00	323,00	672,00	2,10
Tubérculos y plátanos	389,50	349,50	3.204,40	10,61
Arracacha	85,00	85,00	315,00	3,89
Papa	148,00	126,00	2.221,00	17,73
Plátano	112,00	95,00	255,40	2,54
Yuca	44,50	43,50	413,00	9,47
café	3.650,71	3.000,00	1.469,00	0,49

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015 - municipio de Almaguer “Avancemos Juntos”

7.5.2 Cultivos Ilícitos. En el marco del desarrollo de este informe, se menciona que a pesar de que en el municipio de Almaguer se encontraron grandes extensiones de cultivos de uso ilícito en la parte media y baja, en ningún documento se encontró una cifra oficial y real de las hectáreas sembradas.

La actividad ilícita inicia en los años sesenta con la siembra de grandes cultivos de marihuana, con la introducción en los años ochenta de los cultivos de coca, debido a las altas ganancias de ésta, desplaza a la marihuana. El cultivo de la hoja de coca, a diferencia de la marihuana, ha existido desde tiempos milenarios, la han usado comunidades indígenas de los Andes, del sur del país, y de la Sierra Nevada de Santa Marta. La posterior expansión en los años noventa, respondió a procesos económicos y sociales, se identificó como el periodo de crecimiento de los cultivos ilícitos en Colombia, debido al incremento en la demanda de drogas desde el exterior y a la acción de los Gobiernos de Perú y Bolivia para la disminución de las áreas cultivadas. Para el año 2001 se llegó a estimar que en Colombia existían 2 hectáreas sembradas con cultivos ilícitos por cada 100 hectáreas de terreno. Se estima que las primeras siembras de coca se desarrollaron en áreas de colonización de los llanos orientales y de la cuenca amazónica sobresaliendo por su relevancia las regiones del Guaviare y el Caguán.

El común denominador en el desarrollo de la siembra de los cultivos ilícitos ha sido la alta rentabilidad de éstos, en regiones donde la presencia del Estado es muy poca, donde la existencia de grupos armados ilegales garantiza la seguridad de los cultivos, donde no existen vías de comunicación en buen estado y en zonas aisladas de difícil acceso para la autoridades.

La implementación de cultivos ilícitos y de sus actividades conexas, han generado una variedad de impactos sobre el medio natural, mediante el desarrollo de acciones desarrolladas por los seres humanos, ejercidas sobre los diversos ecosistemas afectados por éstas.

7.5.3 Cultivos ilícitos y sus efectos ambientales. La primera actividad desarrollada para la implementación de los cultivos ilícitos, es la deforestación, rocería y tala de bosques, en su mayoría primarios con la posterior quema indiscriminada de los mismos sin ningún tipo de control, lo que ha llevado a la

afectación de miles de hectáreas. Se estima que para la siembra de 1 hectárea de marihuana se deforestan 1,5 de bosque; para la siembra de 1 hectárea de coca se deforestan 4 de bosque o matorral y para 1 de amapola de deforestan 2,5 hectáreas de bosque denso. Se ha calculado que la quema de una hectárea de bosque destruye 140 m³ de madera de los cuales el 30% corresponden a especies potencialmente comerciales, y de estas el 80% son especies que se consideran endémicas que sólo existen en el ecosistema intervenido.

La búsqueda de una mayor producción de los cultivos, debido a la escasa capacidad de producción de los suelos en zonas selváticas y con un importante grado de pendiente como se registra en el municipio de Almaguer, hace que el uso de plaguicidas, fertilizantes, abonos y sustancias prohibidas, por su alta toxicidad, sean de gran importancia para los campesinos. En el caso de la amapola que se cultiva en minifundios, su mantenimiento es menor que el de la coca, ya que las condiciones de los suelos y de humedad donde se siembra (áreas de sub-páramo y páramo), son suficientes, sin embargo la búsqueda en el aumento de la cosecha, hace que se apliquen.

Los efectos ambientales más relevantes de esta práctica, se centran en la modificación de las condiciones fisicoquímicas del suelo, al incorporar estas sustancias que por su exagerada aplicación se acumulan en éste, deteriorando la calidad de los cuerpos de agua y de los alimentos, generando una persistencia acumulativa y nociva en la cadena alimenticia, con efectos negativos en la calidad de la vida de la población. Las altas concentraciones de compuestos que son arrastrados a las corrientes de agua, intoxican diferentes especies de flora y fauna nativa.

Los cultivos ilícitos y las políticas en contra de las drogas, tienen efectos sobre el medio natural en Colombia, los primeros efectos ambientales comienzan con la destrucción de la flora nativa, el agotamiento de la materia orgánica de los suelos de vocación forestal, con la posterior generación de procesos erosivos y de los nichos ecológicos, con la subsiguiente disminución del potencial genético, ocasionando migraciones y retroceso de especies animales propias de estos espacios; un factor a tener en cuenta, es la generación de dióxido de carbono (CO₂) con alto potencial como gas productor del calentamiento global, que tiene como fuente de importancia los cambios en el uso del suelo aunado a la pérdida

de superficie boscosa, causando la destrucción aproximada de 380 toneladas de biomasa por hectárea. La siembra de cultivos ilícitos ha acelerado dramáticamente la fragmentación de los bosques en muchas áreas de la región andina.

Desde el punto de vista ambiental, los procesos de cultivo en zonas de alta pendiente acompañados de la tala y quemados del bosque, hacen que estos suelos desprotegidos, inicien procesos de erosión. Este tipo de prácticas se ha convertido en una amenaza para los ecosistemas de bosque de niebla y páramos de Colombia, afectando las fuentes de reserva de agua debido a la deforestación que se presenta en dichos espacios que son convertidos en llanuras, cuyo fin no corresponde a la función de acumulación y protección del agua propio de estos espacios ecológicos.

Los suelos de Almaguer se han formado en condiciones húmedas, muy húmedas y pluviales de todos los pisos térmicos. El uso del suelo del municipio es predominante para el uso de pastoreo extensivo y agricultura. Tiene usos de suelo encaminados a los bosques naturales, los cuales en la actualidad se encuentran en peligro debido a su acelerado deterioro. La producción agrícola y pecuaria en el municipio está basada en cultivos de café, caña panelera, maíz y frutales, y en la parte fría el cultivo de la papa.

El municipio de Almaguer tiene formas de vegetación que van desde la selva andina y una porción de su territorio a la selva subandina. Para el caso de la selva Andina, que es la de mayor predominancia en el Municipio, vale la pena destacar que éste bosque se encuentra por encima de los 2400 y hasta los 3800 msnm, las precipitaciones están entre 1000 y 4000 mm anuales, la temperatura media oscila en el rango de 6-15°C. Estas selvas andinas presentes en el municipio se caracterizan por tener alta nubosidad y niebla densa, que ayudan a mantener una alta humedad ambiental.

7.6 CULTURA Y TURISMO

Almaguer es municipio ampliamente conocido como un municipio de expresiones ancestrales en la música, la poesía, interpretadas a través de las flautas, guitarras,

tambores, requintos que suenan en cada rincón de las veredas del municipio. Las fiestas religiosas, o fiestas patronales son otros de los grandes atractivos culturales que propician el encuentro socio-cultural entre los habitantes del municipio, esto debido a que cada corregimiento posee una fiesta patronal propia, según la virgen venerada en cada capilla.

Almaguer fue declarado “Patrimonio Histórico, Artístico y Cultural de Colombia”, por poseer valores del conjunto urbano que acreditan ser conservados e incluidos en la lista de bienes culturales de la Nación. Dicha determinación fue tomada luego del estudio realizado por el Consejo de Monumento Nacionales, en donde se analizaron antecedentes presentados por el Comité del consejo de División de Inventarios de la Nación y este emitió la resolución 0013 de 1986 por medio de la cual incluye en el libro la localidad de Almaguer.

Almaguer es declarado como “Patrimonio Histórico, Artístico y Cultural” de Colombia, poseía una riqueza multicultural que lo destacaban como municipio rico en sus manifestaciones culturales, pero este concepto se ha venido deteriorando por la falta de interés sobre la conservación y el rescate de las expresiones artísticas y culturales.

7.6.1 Bienes Culturales. Forman parte de los bienes culturales inmuebles de la cabecera municipal y se quiere dar un valor paisajístico a los centros poblados de Llacuanas, Caquiona y La Herradura.

- **Centro poblado de Caquiona.** La cultura de Caquiona tiene vestigios importantes de su patrimonio histórico representado fundamentalmente en una serie de casonas y casas antiguas que conservan rasgos originales del pasado cultural del resguardo. Estas edificaciones fueron construidas con técnicas ancestrales, con materiales nobles y orgánicos, con sistemas constructivos como el bahareque, la tapia pisada y el adobe.
- **Centro poblado de La Herradura.** Los cerros tutelares de La Herradura son su principal atractivo paisajístico, permiten apreciar la totalidad del territorio urbano de La Herradura y su entorno rural, puesto que se localizan a más de 100 metros por encima del pueblo.

El borde occidental del Centro Poblado, tiene un carácter de balcón sobre el cañón del Río Ruiz, este mirador natural tiene una riqueza visual notable, y está dotado de gran espacialidad y de vegetación arbórea notable, la comunidad tiene el interés de convertir este espacio en un sitio de encuentro para La Herradura.

- **Centro poblado de Llacuanas.** Su paisaje urbano está constituido principalmente por un conjunto homogéneo de alto interés arquitectónico y paisajístico, muestra de los rasgos culturales del pueblo, de su historia. Esta situación define a Llacuanas como un poblado de interés patrimonial puesto que son sus patrones urbanísticos y el conjunto arquitectónico un potencial para la conservación.

7.6.2 Sitios Interés Turístico

- **Miradores Naturales.** Almaguer – cabecera, Caquiona y La Honda, son miradores naturales. Desde estos poblados se puede observar los hermosos paisajes que montan el sol y la luna sobre el valle del Patía e intercalándose a través de las hermosas montañas azules que sirven de lienzo al macizo colombiano.

Paisajes similares se observan desde las cuchillas de la Vega y Caquiona y desde los cerros de Panecillos y Santa Bárbara en la cabecera municipal.

- **El parque de las flores o de los enamorados.** Es un espacio agradable de amplio esparcimiento, se pueden apreciar especies vegetales como araucaria, bambú, saúco y resucitado. Que con su tupido follaje conforman cercas vivas.
- **Belén.** Cerró tutelar del municipio, excelente mirador para contemplar la diversa y exuberante belleza del Macizo Colombiano. Su nombre se origina en las celebraciones del 6 de enero en honor de los reyes magos. En esta fecha la gente del pueblo realizaba caminatas a este sitio para ofrendar al niño Dios, iban acompañados por comparsas teatrales, los participantes vestían muy lujosamente. Desafortunadamente en la actualidad, se han convertido en un sitio estratégico para la vigilancia de la policía nacional.

- **Chorro de Gudiño.** Su bosque de pinos, el sendero empedrado y la fuente de agua constituyen un espacio ideal para el romanticismo. Fue de las primeras fuentes de agua que abastecían a los habitantes del municipio, se utilizaba como lavadero de ropa y como baño; quienes más lo utilizaban para el aseo diario eran las estudiantes internas de la Normal Santa Clara.
- **Cementerio.** Tiene un diseño muy peculiar, fue ideado por el Párroco Jairo Antonio González Córdoba, en colaboración con algunos ingenieros. Notable por la tapiarías, (poda ornamental o arte de podar artísticamente) estos árboles logrando diseños y figuras hermosas de gran impacto a la vista humana.
- **Cerro de Santa Bárbara.** Está ubicado en la parte suroccidental. Es uno de los sitios más visitados por propios y extraños. Según la leyenda, se dio este nombre, debido a las constantes peregrinaciones realizadas a este lugar, para implorar a Santa Bárbara patrona de las tempestades.
- **Chorro La Portada.** La primera fuente de agua que abastecía la cabecera municipal, aún hoy sigue siendo de gran valor e importancia.
- **Monumento al Hombre Almaguereño.** Obra de arte, diseñada por Luis Ángel Rengifo como reconocimiento al trabajo agrícola del hombre Almaguereño. Es un obsequio de la colonia, residente en Cali, en Agosto de 1976 con motivo de la celebración de los 425 años de la fundación de Almaguer. Dicha escultura se describe así: Un hombre dinámico ejecutado en largos planos, sin detalles de formas anatómicas; simplemente en planos severos, una gran rueda que lleva la mitad incorporada al suelo y significa la integración de la tierra almaguereña al progreso moderno.
- **Concha Acústica.** Obra construida en el año de 1986, en la administración del doctor Fabio Guillermo Gómez Rengifo; llamada así, por su gran resonancia; es un centro de gran congregación de la comunidad almaguereña, maciceña y colombiana.

7.6.3 Eventos Culturales

Tabla 13. Eventos Culturales y Fiestas Tradicionales

Fecha	Celebración	Observación
Enero	Carnavales de blancos y negros	Carrozas y comparsas, encuentros musicales
Febrero 11	Fiesta patronal La Herradura	En honor a la virgen de Lourdes
Marzo – abril	Semana Santa	Se celebra en la cabecera-viacrucis en vivo.
Abril	Día de la niñez	Lúdicas- concursos entre otros
Mayo	Fiesta patronal de Sauji	En honor a la virgen de Fátima
Junio 1er domingo	Celebración patronal: Llacuanas	En honor a la virgen María, muestra cultural , artística y danzas
Junio 19	Fiesta de los corazones	Procesión tradicional, 8 días antes se alumbran los Santos
Junio	Fiesta de la virgen del Carmen y celebración de la fundación de La Herradura	Fiesta religiosa, cultural, deportiva e integración de colonias
Agosto 4 y 5	Fiesta patronal del Tablón	Celebración religiosa, deportivos y culturales.
Agosto 10-15	Fiesta patronal Caquiona	Fiesta religiosa en honor a mamá koncia, expresiones artísticas y culturales.
Agosto 19	Día del campesino, celebración de la fundación de Almaguer ferias y fiestas	Homenaje al campesino almaguereño
Agosto 24	Fiesta patronal de La Pila	Celebración en honor a los sagrados corazones, primeras comuniones.
Septiembre	Fiesta patronal La Honda	En honor a la virgen de los remedios, expresiones artísticas y culturales.
Octubre 18	Fiesta patronal Almaguer	En honor a la virgen de los milagros, expresiones
Diciembre	Fiestas decembrinas y de fin de año	Rescate de las tradiciones lúdico-culturales navideñas.

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015 - Municipio de Almaguer “Avancemos Juntos”

CAPITULO IV

8. MEDIO AMBIENTE

El municipio hace parte de la eco región estratégica del Macizo Colombiano, el cual comparte con el Huila, en el que nacen tres de los más grandes ríos del país: Magdalena, Cauca, Caquetá, además del Patía, sin embargo Almaguer presenta un ambiente perturbado (agua, flora, fauna, aire, suelo) debido a la contaminación del agua, del suelo y el aire con enorme incidencia en la salud de sus habitantes.

Otros factores: a) fumigación de cultivos de uso ilícito en algunas zonas del municipio, ampliación de la frontera agrícola sin mitigación del impacto ambiental, b) explotación de minas legal e ilegal con efectos adversos sobre el recurso hídrico, c) deforestación, d) combustión por la quema indiscriminada y sin control, e) uso descontrolado de agroquímicos, f) botaderos a cielo abierto, g) planta de tratamiento de aguas residuales en la cabecera municipal sin el debido mantenimiento al igual que el matadero municipal, y h) falta de planes ambientales para el manejo de las cuencas y micro cuencas.

8.1 PARAMO Y BOSQUE

La flora se caracteriza por ser herbácea-arbustiva, dominada por plantas de tipo caulirrosula, con macollas erguidas de gramíneas perennes (*Calamagrostis efusa*, *Calamagrostis erecta* y *Festuca sp.*), plantas arrosetadas, almohadilladas y arbustos microfilos andinos, *Escallonia*, *Baccharis*, *Bucquetia*, *Hesperomeles*, *Miconia*, *Chusquea*, *Hypericum*, Ciperáceas y Bromelias, se perciben además afloramientos de turberas conformadas por el musgo *Sphagnum sp.* El cual absorbe gran cantidad de agua del suelo. En general la vegetación es xeromórfica por las condiciones de temperatura y sequedad fisiológica.

La fauna de esta región es de porte pequeño, colores pardos, con ciclos de reproducción más largos pero de gran número de individuos. Entre los mamíferos sobresalen *Didelphys albiventris* (Raposa o Chucha), *Cryptotis thomasi* (Musaraña), *Tremarctos ornatus* (Oso de anteojos), *Akodon bogotensis*, *Olallamys*

albicauda, *Rhipidomys caucensis*, *Thomasomys bombycinus*. En aves *Agriornis montaña*, *Anairetes agilis*, *Myiotheretes erythropygius*, *Cinclodes excelsior*; *Cinnycerthia unirufa*, *Cistothorus platensis*, *Chalcostigma herrani*, *Coeligena lutetiae*, *Lafresnaya lafresnayi*. En reptiles se destacan: *Anolis aequatorialis*, *Anolis calimae*, *Ameiva bridgesii*, y en anfibios *Eleutherodactylus curtipes*, *E. thymelensis*, *E. myers*

Tabla 14. Listado de familias y gremios tróficos del muestreo de flora

Filo	Clase	Orden	Familia	Gremio trófico	
	Hirudinea	Arhynchobdellida	Americobdellidae	Depredador	
Arthropoda	Arachnida	Araneae	Amaurobiidae	Depredador	
			Araneidae	Depredador	
			Caponiidae	Depredador	
			Gnaphosidae	Depredador	
			Linyphiidae	Depredador	
			Lycosidae	Depredador	
			Philodromidae	Depredador	
			Pholcidae	Depredador	
			Pisauridae	Depredador	
			Salticidae	Depredador	
			Selenopidae	Depredador	
			Tetragnathidae	Depredador	
			Theridiidae	Depredador	
			Theridiosomatidae	Depredador	
			Thomisidae	Depredador	
			Zodariidae	Depredador	
	Entognatha	Collembola	Entomobryidae	Detritívoro	
			Neanuridae	Detritívoro	
			Sminthuridae	Detritívoro	
	Insecta	Blattodea		Blattidae	Fitófago – Detritívoro
				Carabidae	Depredador
		Coleoptera		Cerambycidae	Fitófago – Detritívoro
				Coccinellidae	Depredador
				Curculionidae	Fitófago
				Elateridae	Fitófago
				Lycidae	Depredador
				Melolonthidae	Fitófago
				Passalidae	Fitófago – Detritívoro
				Scarabaeidae	Fitófago – Saprófago
				Scolytidae	Fitófago
				Staphylinidae	Depredador
				Tenebrionidae	Detritívoro
Coreidae				Fitófago – Depredador	
Gelastocoridae				Fitófago – Depredador	
Miridae				Fitófago – Depredador	

8.2 COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA

Con respecto a este punto, se quiere hacer claridad, que se ha decidido incorporar elementos de la división territorial del esquema de ordenamiento territorial del año 2003 debido a que consideramos pertinentes para futuros procesos de planificación micro regional, regional o eco sistémicos. Así por ejemplo se ha hecho un esfuerzo por complementar el inventario de flora y fauna que está en el mencionado documento, pese a que en este no se incorporan las especies con los nombre comunes. Se recomienda desde la perspectiva de este documento, precisar para futuros planes de desarrollo en que ecosistemas o nichos existen estas especies.

De acuerdo con las condiciones climáticas y geomorfológicas del municipio, éste presenta una gran diversidad de zonas de vida, las cuales son muy importantes para la protección y conservación del medio ambiente, sirven de hábitat para la diversidad de aves, mamíferos e insectos. Se identificó la flora y la fauna según las zonas de vida:

8.2.1 Flora

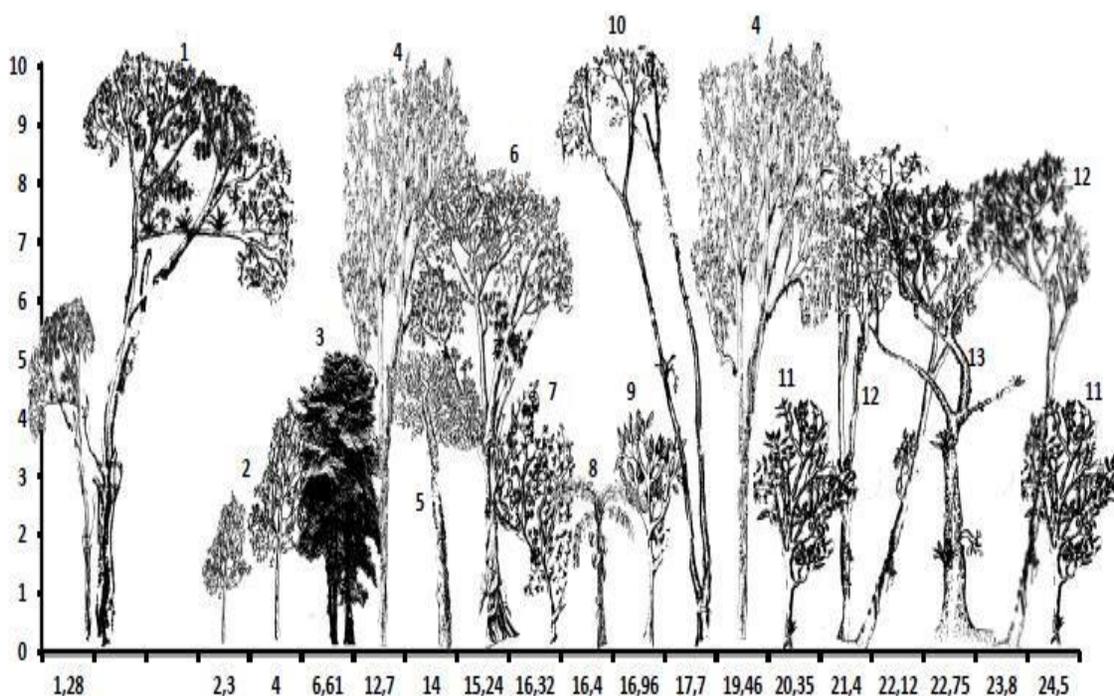
Tabla 15. Perfil de Vegetación 1

Familia	Especie	Nombre Común
Aquifoliaceae	<i>Ilex pernervata</i> Cuatrec.	Argallon
Brunelliaceae	<i>Brunellia tomentosa</i> Bonpl.	El Tablero
Calyceraceae	<i>Desfontainia spinosa</i> Ruiz & Pav.	Taique
Celastraceae	<i>Maytenus novogranatensis</i> Cuatrec.	
Chloranthaceae	<i>Hedyosmum translucidum</i> Cuatrec.	Agüillo
Clethraceae	<i>Clethra rugosa</i> Steyerem.	Encino-Avellano
Clusiaceae	<i>Clusia multiflora</i> Kunth	Chagualo-Cucharo
Cunoniaceae	<i>Weinmannia glabra</i> L.f.	Encenillo
Cunoniaceae	<i>Weinmannia mariquitae</i> Szyszyl.	Gaque
Cunoniaceae	<i>Weinmannia rollottii</i> Killip	Mano de Oso
Cyatheaceae	<i>Cyathea frigida</i> (H. Karst.) Domin	Helecho Gigante
Ericaceae	<i>Cavendishia bracteata</i> Hoerold	Uva de Anis- Colmillo
	<i>Gaultheria erecta</i> Vent.	Arrayan
	<i>Psammisia graebneriana</i> Hoerold	Uva de Monte
Escalloniaceae	<i>Escallonia myrtilloides</i> L.f.	Arbusto Lanceolad
Lauraceae	<i>Ocotea heterochroma</i> Mez	Canela de Ceilan
	<i>Ocotea infrafoveolata</i> van der Werff	Laurel Negro

Tabla 15. (Continuación)

Loranthaceae	<i>Gaiadendron punctatum</i> G. Don	<i>Tagua</i>
Melastomataceae	<i>Axinaea fallax</i> Gleason	<i>Tuno Roso</i>
Meliaceae	<i>Ruagea hirsuta</i> (C. DC.) Harms	
Myricaceae	<i>Morella pubescens</i> Wilbur	<i>Laurel de Cera</i>
Pentaphylacaceae	<i>Freziera reticulata</i> Bonpl.	<i>Cerezo de Monte</i>
Primulaceae	<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R. Br.	<i>Cucharo Blanco</i>
Rosaceae	<i>Prunus huantensis</i> Pilger	<i>Pandalo – Punde</i>
Rubiaceae	<i>Palicourea flavescens</i> Kunth	<i>Cafecillo</i>

Imagen 3. Perfil de vegetación 1

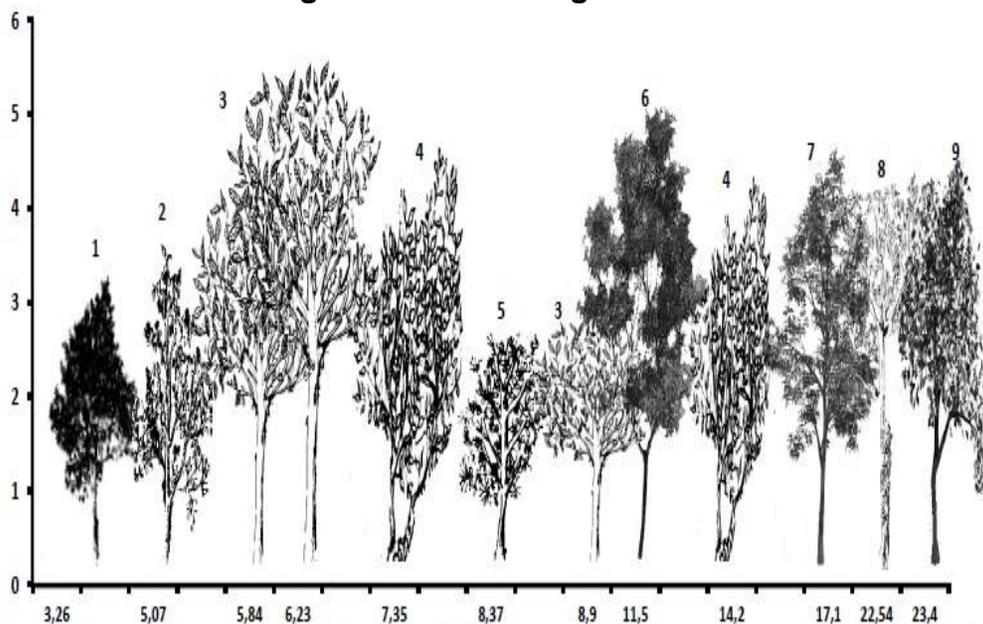


Transecto 1. Estación 1: 1. *Axinaea fallax*, 2. *Gaiadendron punctatum*, 3. *Escallonia myrtilloides*, 4. *Brunellia tomentosa*, 5. *Myrsine coriacea*, 6. *Clusia multiflora*, 7. *Desfontainia spinosa*, 8. *Cyathea frigida*, 9. *Psammisia graebneriana*, 10. *Ocotea sericea*, 11. *Miconia gleasoniana*, 12. *Freziera reticulata*, 13. *Weinmannia rollottii*.

Tabla 16. Perfil de Vegetación 2

Familia	Especie	Nombre Común
Asteraceae	<i>Baccharis buddlejoides</i> Kunth	Chilco
	<i>Baccharis latifolia</i> Pers.	Chilco
	<i>Baccharis lehmannii</i> Klatt	Chilco Blanco
Brunelliaceae	<i>Brunellia tomentosa</i> Bonpl.	Cedrillo
	<i>Clethra rugosa</i> Steyerm.	Encino Avellano
Elaeocarpaceae	<i>Vallea stipularis</i> L.f.	Campano
Ericaceae	<i>Bejaria resinosa</i> Mutis ex L.f.	Matamoscas
	<i>Cavendishia bracteata</i> Hoerold	Conchita Colmillo
	<i>Gaultheria erecta</i> Vent.	Arrayan
	<i>Gaultheria ramosissima</i> Benth.	
	<i>Macleania cf. pubiflora</i> Benth	Uvilla
Escalloniaceae	<i>Escallonia myrtilloides</i> L.f.	Chilco Blanco
Fabaceae	<i>Otholobium mexicanum</i> Grimes	Culen Culer
Loranthaceae	<i>Gaiadendron punctatum</i> G. Don	Tagua
Myricaceae	<i>Morella pubescens</i> Wilbur	Laurel
Pentaphylacaceae	<i>Freziera canescens</i> Bonpl.	Motilon
Polygalaceae	<i>Monnina fastigiata</i> (Bonpl.) DC.	Tinto
Primulaceae	<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R. Br.	Cucharo Blanco

Imagen 4. Perfil de vegetación 2

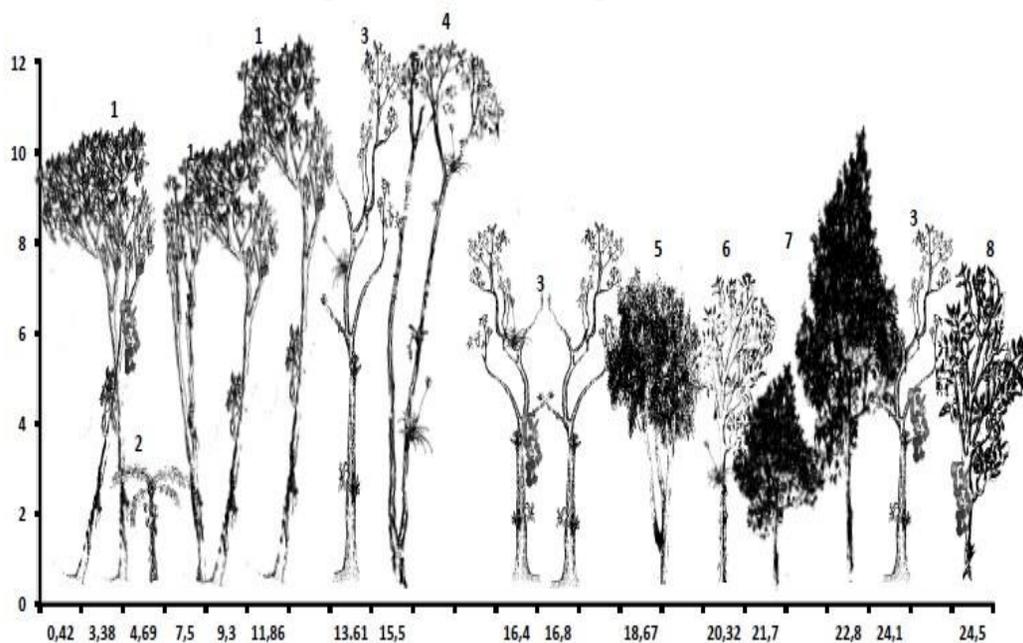


Transecto 1. Estación 2: 1. *Clethra rugosa*, 2. *Baccharis latifolia*, 3. *Freziera canescens*, 4. *Baccharis lehmannii*, 5. *Bejaria resinosa*, 6. *Morella pubescens*, 7. *Monnina fastigiata*, 8. *Brunellia tomentosa*, 9. *Vallea stipularis*.

Tabla 17. Perfil de Vegetacion 3

Familia	Especie	Nombre Común
Adoxaceae	<i>Viburnum triphyllum</i> Benth.	Duraznillo
Aquifoliaceae	<i>Ilex</i> sp1	Argallon
Berberidaceae	<i>Berberis grandiflora</i> Turcz.	Quiebra Machete
Boraginaceae	<i>Tournefortia fuliginosa</i> Kunth	Navajuelo
Brunelliaceae	<i>Brunellia tomentosa</i> Bonpl.	Uña de Gato
Celastraceae	<i>Maytenus novogranate</i> Cuatrec.	Cedrillo
Clethraceae	<i>Clethra rugosa</i> Steyerem.	Espina Santa
Clusiaceae	<i>Clusia multiflora</i> Kunth	Dulce Verano
Cunoniaceae	<i>Weinmannia mariquitae</i> Szyszyl.	Cucharo
Ericaceae	<i>Disterigma alaternoides</i> Nied.	Capuli Silvestre
Lauraceae	<i>Ocotea heterochroma</i> Mez	Canela de Ceilan
Loranthaceae	<i>Gaiadendron punctatum</i> G. Don	Tagua
Melastomataceae	<i>Miconia gleasoniana</i> Wurdack	Tuno
Pentaphylacaceae	<i>Freziera reticulata</i> Bonpl.	Cerezo de Monte
Primulaceae	<i>Geissanthus andinus</i> Mez	Cucharo Blanco
Primulaceae	<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R. Br.	Palo Camaron
Rubiaceae	<i>Palicourea amethystina</i> DC.	Helecho Gigante
Rubiaceae	<i>Palicourea flavescens</i> Kunth	Cafecillo

Imagen 5. Perfil de vegetación 3



Transecto 1, Estación 3: 1. *Freziera reticulata*, 2. *Cyathea frigida*, 3. *Weinmannia rollottii*, 4. *Ocotea sericea*, 5. *Weinmannia mariquitae*, 6. *Geissanthus andinus*, 7. *Clethra rugosa*, 8. *Miconia gleasoniana*.

8.2.2 Fauna. La fauna así como la flora en el municipio es muy densa, al encontrarse ubicado en la franja del Macizo Colombiano la riqueza ambiental es muy extensa y variada. Su fauna presenta una gran cantidad de especies de las cuales ya muchas se presentan en riesgo por la mano del hombre a consecuencia de Cacería y otras actividades que afectan el ecosistema, Encontramos una amplia exposición de Mamíferos, aves, anfibios. Reptiles entre otros.

Algunos de ellos los Clasificamos en la siguiente tabla.

Tabla 18. Perfil de Fauna en la Zona

Familia	Especie	Nombre Común
<i>Echimyidae</i>	<i>Proechimys semispinosus</i>	Roedor de Monte.
<i>Echimyidae</i>	<i>Diplomys abilis</i>	Roedor
<i>Procyonidae</i>	<i>Nasua</i>	Cusumbo - Coati
<i>Cricetidea</i>	<i>Microryzomys altissimus</i>	Tipo de Roedor
<i>Cricetidea</i>	<i>Oecomys trinitatis</i>	Rata Arrocera
<i>Cervidae</i>	<i>Pudu mephistophiles,</i>	Venado Conejo
<i>Cervidae</i>	<i>Mazama</i>	Corzuela Parda
<i>Cyclopedidae</i>	<i>Ciclopes didactylus</i>	Hormiguero Perezoso
<i>Atelidae</i>	<i>Lagotrix lagotricha</i>	Mono churuco
<i>Caviidae</i>	<i>Cavia aperea</i>	Conejo
<i>Sciuridae</i>	<i>Sciurus igniventris</i>	Ardillas Roja
<i>Sciuridae</i>	<i>Sciurus spadiceus</i>	Ardillas
<i>Ursidae</i>	<i>Tremarctos ornatus</i>	oso de anteojos
<i>Leporidae</i>	<i>Sylvilagus floridanus</i>	Conejo Castellano
<i>Tyrannidae</i>	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Mosquero Cardenal
<i>Tyrannidae</i>	<i>Elaenia flavogaster</i>	Fiofio Ventriamarillo
<i>Tyrannidae</i>	<i>Mionectes striaticollis</i>	Ave Passiforme
<i>Tyrannidae</i>	<i>Saltator</i>	Bailarin – Saltador
<i>Thraupidae</i>	<i>Sporophila intermedia</i>	Espiguero Pico Plata
<i>Emberizidae</i>	<i>Sporophila minuta</i>	Semillero Pechicanelo
<i>Columbidae</i>	<i>Geotrygon saphirina</i>	Paloma Perdiz
<i>Columbidae</i>	<i>Zenaida auriculata</i>	Tortola Torcaza
<i>Columbidae</i>	<i>Columba subvinacea</i>	Paloma Vinosa
<i>Apodidae</i>	<i>Streptoprocne zonaris</i>	Vencejo Acollarado
<i>Cracidae</i>	<i>Penelope ortonii</i>	Pava de Monte
<i>Cracidae</i>	<i>Chamaepetes goudotii</i>	Pava Maraquera
<i>Tinamidae</i>	<i>Tinamus tao</i>	Tinamu
<i>Tinamidae</i>	<i>Tinamus Osgoodi</i>	Tinamu Negro
<i>Psittacidae</i>	<i>Leptosittaca branickii</i>	Perico Paramuno
<i>Steatornithidae</i>	<i>Steatornis caripensis</i>	El Guacharo
<i>Thraupidae</i>	<i>Anisognathus flavinucha</i>	Tangara Primavera

Tabla 18. (Continuación)

<i>Thraupidae</i>	<i>hlorornis riefferi</i>	Tangara Lorito
<i>Thraupidae</i>	<i>Chlorornis Riedinus</i>	Tangara Patirroja
<i>Fringillidae Endems</i>	<i>Euphonia</i>	Eufonia
<i>Fringillidae Endems</i>	<i>Euphonia música</i>	Eufonia Antillana
<i>Thraupidae</i>	<i>Ramphocelus</i>	Sangretoro
<i>Thraupidae</i>	<i>Ramphocelus flammigerus</i>	Sangretoro Rojo
<i>Bufonidae</i>	<i>Osornophryne bufoniformis</i>	Rana Arbustera
<i>Bufonidae</i>	<i>Atelopus ignescens</i>	Jambato Negro
<i>Centrolenidae</i>	<i>Cochranella orejuela</i>	Rana de Cristal
<i>Centrolenidae</i>	<i>Cochranella ruizi</i>	Rana Anfibio
<i>Dendrobatidae</i>	<i>Minyobates minutus</i>	Rana Venenosa
<i>Dendrobatidae</i>	<i>Andinobates minutus</i>	Rana Vientre Azul
<i>Dendrobatidae</i>	<i>Colostethus</i>	Rana Arquives
<i>Dendrobatidae</i>	<i>Pulchellus</i>	Vireon Esmeralda
<i>Sphaerodactylidae</i>	<i>Sphaerodactylus scapularis</i>	Reptil Escamoso
<i>Gymnophthalmidae</i>	<i>Pholidobolus</i>	Lagarto
<i>Gymnophthalmidae</i>	<i>Pholidobolus montium</i>	Tipo Lagarto
<i>Gymnophthalmidae</i>	<i>Ptychoglossus</i>	Tipo Lagarto
<i>Gymnophthalmidae</i>	<i>Ptychoglossus bicolor</i>	Tipo Lagarto
<i>Corytophanidae</i>	<i>Basiliscus galeritus</i>	Basilico Cabeza Roja
<i>Colubridae</i>	<i>Atractus crassicaudatus</i>	Serpiente Tierrera
<i>Colubridae</i>	<i>Liophis epinephelus</i>	Culebra de Pantano
<i>Colubridae</i>	<i>Chironius monticola</i>	La Voladora
<i>Viperidae</i>	<i>Bothrocophias microp</i>	Pequeño Ojo
<i>Elapidae</i>	<i>Micrurus mipartitus</i>	Rabo de Aji
<i>Anomalepididae</i>	<i>Scolecophidia</i>	Serpiente ciega
<i>Alethinophidae</i>	<i>Boidae</i>	La Boa
<i>Elapidae</i>	<i>Pelamiusplaturus</i>	Serpiente Amarilla
<i>Elapidae</i>	<i>Micrurus surinamensis</i>	La Coral
<i>Viperidae</i>	<i>Crotalus durisus</i>	Cascabel
<i>Viperidae</i>	<i>Lachesis acrochorda</i>	La Verrugosa
<i>Viperidae</i>	<i>Bothriechis schlegelii</i>	La Crotalo Cornuda
<i>Viperidae</i>	<i>Bothrocophias microphthalmus</i>	Cabeza Lanza
<i>Viperidae</i>	<i>Bothrocophias campbelli</i>	La Boca Sapo
<i>Viperidae</i>	<i>Bothrocophias colombiesis</i>	La X Dorada
<i>Colubridae</i>	<i>Lampropeltis triangulum</i>	Coral Ratonera

CAPITULO V

9. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

Las condiciones climáticas y topográficas de la geografía donde se encuentra ubicado el municipio de Almaguer, permite conocer los diferentes tipos y eventos naturales que hace de éste un lugar propicio para la ocurrencia de posibles fenómenos naturales, tales como: amenazas por actividades sísmicas, amenazas por movimientos en masa, sequia, incendios forestales, infraestructura social y de servicios públicos, esto sumado a la vulnerabilidad de su población, su condición de vida y el constante deterioro ambiental, por eso es importante el estudio y la ocurrencia de los mismos permitiendo orientar el desarrollo local y regional, de tal manera que el impacto de dichos eventos sea el mínimo posible y que no signifiquen un trastorno para el desarrollo social y económico de la región.

9.1 AMENAZAS POR ACTIVIDADES SÍSMICAS

Almaguer está altamente expuesto a actividad sísmica debido a que puede ser afectado por un complejo sistema de fuerzas tectónicas que se derivan de la interacción de las placas de Nazca y Suramericana, cuyos procesos a través de periodos de tiempo prolongados, han contribuido a la generación del relieve andino, con la presencia de varios sistemas de fallas activos. Los estudios existentes en el territorio colombiano establecen que todo el departamento del Cauca se encuentra en zona de amenaza sísmica alta.

El municipio de Almaguer en general presenta una gran confluencia de fallas, siendo las más representativas: el sistema de Fallas de Romeral y el conjunto de Fallas con dirección N-W.

La Falla Cauca – Almaguer: atraviesa el municipio de norte a sur y lo afecta de manera directa, debido a que esta falla es de tipo regional y se encuentra activa, las veredas que atraviesa directamente son: El Jordán, Buenavista, Planada, Cortaderas, Achiral, Primavera, Sauce, Palizada, Llacuanas Alto y Tarabita. Esta falla al igual que las que hacen parte del sistema de fallas Romeral, presenta un

grado de amenaza alta relacionada con la historia geológica reciente de las cordilleras y su estado en formación que hacen parte del Macizo colombiano, una región sísmicamente activa caracterizada por una morfología montañosa, con laderas fuertemente inclinadas y recubiertas por materiales rocosos no consolidados³.

9.2 AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA

En el municipio de Almaguer el escenario de riesgo por remoción en masa está ligado considerablemente al relieve y a las altas pendientes, pues los más graves eventos con este escenario se han generado en lugares con una inclinación importante, igualmente asociados a escenarios socio naturales, con mayor intervención antrópica, por ejemplo en zonas cercanas a las vías y en sitios suficientemente desprotegidos de cobertura vegetal como también en sitios con sobrecarga en la vegetación arbustiva sobre el suelo, lo cual con el exceso de humedad ocasiona los desprendimientos del suelo sobre las pendientes, la que causa una afectación sobre el entorno natural y a la infraestructura social (viviendas, centros educativos y de salud).

La mayoría de los asentamientos no cuentan con estructuras viales, obras de alcantarillado apropiadas y sistemas de recolección de aguas servidas, lo cual hace que en temporada de lluvia, estas aguas produzcan pérdida del suelo, saturación de taludes y en algunos casos, surcos y cárcavas de erosión que dan paso a la inestabilidad del terreno, como es el caso de la cabecera municipal en la parte alta del centro urbano donde la vía de ingreso carece de obras de drenaje y evacuación de aguas lluvias, pues estas se extienden por la vía filtrándose sobre la misma y afectando a las viviendas ubicadas sobre el margen izquierdo de la carretera.

³ ALCALDÍA MUNICIPAL DE ALMAGUER CAUCA. Esquema de ordenamiento Territorial. Disponible: <http://almaguer-cauca.gov.co/index.shtml>

9.3 AMENAZA POR SEQUÍA

El municipio de Almaguer, por los cambios en el régimen de lluvias y en el de evaporación, relacionados con los fenómenos del Niño hasta ahora registrados, han traído como consecuencia alteraciones en los procesos naturales que conforman el ciclo hidrológico y han afectado la dinámica y la distribución de la oferta de agua, además que han afectado desde el punto de vista social la productividad en la población que buscando sus propios ingresos familiares, ven frustrada dicha posibilidad con la pérdida parcial o en algunos casos total de sus cultivos.

La disminución en la pluviosidad ha afectado en forma considerable la agricultura tradicional, es decir, el déficit de agua ha ocasionado que en los diferentes sistemas productivos agrícolas, el estrés hídrico sea lo suficientemente pronunciado como para causar las pérdidas enunciadas que incluso van mucho más allá del sector agrícola, pues la pérdida de biomasa necesaria para la alimentación de los animales así como la misma disponibilidad de agua, han ocasionado la muerte de animales bovinos y equinos que hacen parte de los sistemas productivos del municipio.

De igual forma la disminución de la precipitación ha ocasionado reducciones considerables en las principales fuentes que abastecen los acueductos comunitarios o abastos de agua familiares, que igualmente compiten por el recurso para uso agrícola por el afán de no dejar morir o recuperar sus cultivos.

En éste escenario en la vigencia 2012, son 32 veredas de las 66 que conforman el municipio que reportaron mayor afectación por el incremento en la temperatura, lo cual se tradujo en la disminución significativa de algunas cosechas; las veredas son: Achiral, Balcón Cruz, Buenavista, Casa Blanca, Cucho, Domingullo, El Chilco, El Ortigal, El Puente, El Sauce, Elvecia, Estoraque, Estrellas, Gavilanes, Garbanzal, Guambial, Guayacanes, Hato Viejo, Higuerillos, El Jordán, La Mesa, Laguna, Mermejál, Molino, Palo Grande, Pitayas, Potrero, Potrero Grande, Quebradillas, San Miguel, Sauji y Tarabita.

Y debe ser motivo de preocupación que en el ejercicio de la elaboración de la Agenda Ambiental para el año 2016 el número de veredas en lugar de disminuir se incrementó, sumando a la lista anterior veredas como: El Silencio, Guayacundo, La Manga, La Pila y Llacuanas Bajo.

9.4 AMENAZA POR INCENDIOS FORESTALES

La situación de Almaguer frente a los múltiples eventos presentados en épocas de sequía son igualmente preocupantes para la población, sin embargo se reconoce que la mayoría de los incendios son ocasionados por personas que sin medir consecuencias provocan a veces grandes quemas afectando así los diferentes ecosistemas del municipio y algunas cosechas. Por otra parte, este tipo de eventos también son generados como consecuencia del interés de los productores para dar vía a las prácticas agrícolas como los cultivos de: maíz, frijol, hortalizas, café, entre otros; para el renuevo de cultivos y siembra de pasturas, y para favorecer la producción agropecuaria y pecuaria como la cría de ganado de levante. En algunos casos el fuego también es una práctica aplicada para el “mejoramiento” de suelos, control de “malezas” en cultivos y limpieza de áreas circundantes a las carreteras.

9.5 RIESGO POR INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y DE SERVICIOS PÚBLICOS

Se reconocerá como riesgo en infraestructura, todo evento que pueda afectar a los centros de salud, educación y vías, siendo varios factores los que pueden definir el grado de vulnerabilidad sobre el riesgo. Por ejemplo en el caso de las vías el colapso de las mismas genera afectación en la movilidad y con ello se afecta el flujo de bienes y servicios desde y hacia el casco urbano o centro poblado en general, y en el caso de los centros de salud o centros educativos las deficiencias de diseño estructural o en la construcción pueden ocasionar colapsos que podrían aumentar el grado de vulnerabilidad.

En el caso de los acueductos, el hecho de salir estos afectados por la materialización de un riesgo puede originar un fuerte desabastecimiento en la población beneficiaria y de igual forma el colapso de un alcantarillado puede

aumentar el grado de vulnerabilidad de la población frente a otro riesgo asociado con la salud pública, que de una u otra manera se divide en múltiples escenarios. En el caso propio de Almaguer las afectaciones a los centros educativos han estado asociadas a otros escenarios de riesgo, por ejemplo, a fenómenos de remoción en masa, fallas geológicas, entre otros.

Tabla 19. Problemática Ambiental Cabecera Municipal

Problemática Ambiental	Problemática Futura	Recomendaciones
Contaminación fuentes hídricas. -Uso inadecuado del Recurso Hídrico.	Enfermedades gastrointestinales. Disminución de caudal. Conflictos sociales.	Realizar plan de manejo integral de micro cuencas. Realizar Plan de Saneamiento Básico. Realizar ampliación de acueductos veredales. Realizar aislamiento de Nacimientos importantes.
Contaminación por residuos sólidos. Incremento de basuras en días de mercado y fiestas.	Mal aspecto de la zona urbana y rural. Taponamiento de alcantarillado en la zona urbana. Deterioro Paisajístico. Deterioro de Fauna y Flora. Incendios.	Realizar Planes de Educación Ambiental. Realizar la construcción de una planta para el manejo de los residuos sólidos. Realizar Jornadas de reciclaje con frecuencia. Realizar un comparendo ambiental,
Ampliación de frontera agrícola. Tala Indiscriminada.	Movimientos de remoción en masa. Pérdida de la capa vegetal. Deterioro de flora y fauna. Disminución del recurso hídrico. Pérdida de Bosques nativos.	Realizar estudios de impacto ambiental. Realizar plan de atención y prevención de desastres. Realizar Restauración Ecológica con especies nativas. Realizar delimitación y conservación zonas estratégicas Implementación de cercas vivas a áreas protegidas.
<input type="checkbox"/> Minería ilegal	<input type="checkbox"/> Contaminación de fuentes hídricas por materiales pesados. <input type="checkbox"/> Contaminación del aire por material articulado. <input type="checkbox"/> Enfermedades cancerígenas por agua contaminada.	<input type="checkbox"/> Mejoramiento de la calidad de vida de los mineros en términos de Salud. Implementación normatividad existente ante minería ilegal.

Tabla 20. Problemática Ambiental Resguardo indígena Caquiona

Problemática Ambiental	Problemática futura	Recomendaciones
<ul style="list-style-type: none"> - Mala disposición de residuos sólidos. - Alcantarillado deficiente. - Manejo inadecuado de aguas residuales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contaminación de fuentes hídricas. - Enfermedades respiratorias. - Propagación de roedores mosquitos. - Mal aspecto de la zona urbana. 	<ul style="list-style-type: none"> - Creación de un relleno sanitario. - Readecuación alcantarillado. - Creación de planta de tratamiento aguas residuales.

Tabla 21. Problemática Ambiental La Herradura

Problemática Ambiental	Problemática Futura	Recomendaciones
<ul style="list-style-type: none"> - Uso inadecuado del recurso hídrico. - Perdida de cobertura vegetal en los nacimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Disminución de caudal. - Erosión. - Perdida cultivos. - Enfermedades Gastrointestinales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar aislamiento de nacimientos importantes. - Realizar Restauración Ecológica con especies nativas.
<p><u>Falta Acueducto vereda Puente.</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <u>Disminución de caudal.</u> <input type="checkbox"/> <u>Conflictos sociales.</u> <input type="checkbox"/> <u>Deterioro de flora y fauna.</u> 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Realizar ampliación de acueductos verdales.
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Contaminación por Agroquímicos. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Contaminación fuentes hídricas por infiltración. <input type="checkbox"/> Contaminación por mala disposición de envases residuos altamente tóxicos. Enfermedades cardiacas, Pulmonares cancerígenas por inhalación y mal manejo. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Aplicar <input type="checkbox"/> Reglamentación en el manejo de agroquímicos como lo exige la norma. Realizar jornadas salud. <input type="checkbox"/> Realizar capacitaciones en el manejo de agroquímicos.
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sequia intensa 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Disminución de fuentes Hídricas. <input type="checkbox"/> Erosión. Perdida cultivos 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Realizar restauración ecológica. <input type="checkbox"/> Realizar programas de adaptación de cultivos. <input type="checkbox"/> Realizar incentivos mediante proyectos productivos y Acompañamiento técnico.

Tabla 22. Problemática Ambiental Llacuanas

Problemática Ambiental	Problemática Futura	Recomendaciones
<ul style="list-style-type: none"> - Uso inadecuado del recurso hídrico. - Tala indiscriminada. - Ampliación frontera agrícola. 	<ul style="list-style-type: none"> - Erosión. - Falta de abastecimiento de agua potable. - Perdida cobertura vegetal. - Perdida de flora y fauna. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar restauración ecológica. - Aislamiento de nacimientos importantes. - Realizar delimitación y conservación zonas estratégicas.
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Quemas indiscriminadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Perdida de flora y fauna. - Perdida cobertura vegetal. - Erosión. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Realizar un comparendo ambiental, que aplique la Normatividad existente.
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mala disposición residuos sólidos. Alcantarillado deficiente. <input type="checkbox"/> Manejo Inadecuado de aguas residuales. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Contaminación de fuentes hídricas. <input type="checkbox"/> Enfermedades respiratorias. <input type="checkbox"/> Propagación de roedores y mosquitos. Mal aspecto de la zona urbana. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Creación de un relleno sanitario. <input type="checkbox"/> Readecuación de alcantarillado. <input type="checkbox"/> Creación de una planta de tratamiento de agua residual.

Tabla 23. Problemática Ambiental La Honda

Problemática Ambiental	Problemática Futura	Recomendaciones
<ul style="list-style-type: none"> - Uso inadecuado de recurso hídrico. - Tala indiscriminada. - Quemas - Indiscriminadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Disminución de fuentes Hídricas. - Erosión. - Perdida de cultivos 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar restauración ecológica. - Realizar programas de adaptación de cultivos. - Realizar incentivos mediante proyectos.

Tabla 24. Problemática Ambiental El Tablón

Problemática Ambiental	Problemática Futura	Recomendaciones
<ul style="list-style-type: none"> - Uso inadecuado recurso hídrico. - Mala disposición residuos sólidos. - Alcantarillado deficiente. - Falta conciencia ambiental. - Contaminación Agroquímicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Disminución de Fuentes Hídricas. - Contaminación de fuentes hídricas. - Enfermedades respiratorias. - Propagación de roedores y mosquitos. - Contaminación de fuentes hídricas por infiltración. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar restauración ecológica. - Realizar programas de educación ambiental. - Creación de un Relleno sanitario. - Aplicar reglamentación en el manejo de agroquímicos como lo exige la norma.

Tabla 25. Problemática Ambiental Sauji

Problemática Ambiental	Problemática Futura	Recomendaciones
<ul style="list-style-type: none"> - Uso inadecuado de recurso hídrico. - Sequia intensa. - Quemadas - Indiscriminadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Disminución de fuentes Hídricas. - Erosión. - Perdida de cultivos - Migración. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar restauración ecológica. - Realizar programas de adaptación de cultivos. - Realizar incentivos mediante proyectos productivos y - Acompañamiento técnico.

Tabla 26. Problemática Ambiental Higuera - La Pila

Problemática Ambiental	Problemática Futura	Recomendaciones
<ul style="list-style-type: none"> - Uso inadecuado del recurso hídrico. - Quemadas - Indiscriminadas. - Tala indiscriminada. - Sequia Intensa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Disminución de fuentes hídricas. - Perdida de cobertura vegetal. - Erosión. - Perdida de cultivos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar planes de educación ambiental. - Realizar restauración ecológica. - Realizar delimitación y conservación de zonas estratégicas. - Realizar comparendo ambiental que aplique normas vigentes.

Tabla 27. Problemática Ambiental Tarabita

Problemática Ambiental	Problemática Futura	Recomendaciones
<ul style="list-style-type: none"> - Falta de Acueducto en vereda El Silencio. - Sequia intensa. - Contaminación por agroquímicos. - Contaminación de fuentes hídricas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Disminución de fuentes Hídricas. - Erosión. - Contaminación fuentes hídricas por infiltración. - Contaminación por mala disposición de envases 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar ampliación de acueductos verdales. - Realizar restauración ecológica. - Aplicar reglamentación en el manejo de agroquímicos como lo exige la norma. - Realizar jornadas de salud.

Tabla 28. Problemática Ambiental Municipio Almaguer (Cuadro Resumen)

Problemática Ambiental	Problemática Futura	Recomendaciones
- Uso inadecuado del recurso hídrico.	- Desperdicio de Agua. - Disminución y Aumento de caudales.	- Plan de manejo integral del micro cuencas. - Aplicar la normatividad vigente del recurso hídrico.
- Contaminación De fuentes hídricas.	- Enfermedades gástricas. - Malos Olores. - Incremento de Plagas.	- Realizar jornadas de educación ambiental y de salud.
- Sequia intensa.	- Disminución de fuentes Hídricas. - Erosión. - Perdida de cultivos. - Emigración.	- Restauración Ecológica. - Programas de adaptación de cultivos. - Incentivos mediante proyectos productivos y acompañamiento técnico.
- Remoción en masa.	- Perdida de la capa vegetal.	- Plan de atención y prevención de desastres.
- Incremento de basuras en días de mercado y fiestas.	- Contaminación visual.	- Construcción y ubicación de una planta de manejo de basuras.
- Contaminación Por agroquímicos.	- Contaminación de Fuentes hídricas por infiltración. - Enfermedades Cardiacas, pulmonares, cancerígenas. - Contaminación por arrojado de envases y bolsas de agroquímicos.	- Reglamentación en el manejo de Agroquímicos como lo exige la norma.
<input type="checkbox"/> Vertimiento de desechos orgánicos por parte de plata sacrificio	<input type="checkbox"/> Propagación de mosquitos, plagas, roedores. Malos olores. Enfermedades Respiratorias, dermatológicas.	<input type="checkbox"/> de saneamiento básico. <input type="checkbox"/> Realizar tratamiento de las aguas residuales del matadero municipal.
<input type="checkbox"/> Ampliación de la frontera agrícola.	<input type="checkbox"/> Perdida de La cobertura vegetal. Perdida de flora y fauna. <input type="checkbox"/> Disminución del recurso hídrico.	<input type="checkbox"/> Aplicar la normatividad ambiental existente. Recuperación y conservación de ecosistemas estratégicos.
<input type="checkbox"/> Minería Ilegal.	<input type="checkbox"/> Contaminación de fuentes hídrica por metales pesados. <input type="checkbox"/> Contaminación del aire por material articulado. <input type="checkbox"/> Enfermedades por consumo de agua contaminadas.	<input type="checkbox"/> Mejoramiento de la calidad de vida de los mineros en términos de Salud. <input type="checkbox"/> Implementación de la normatividad existente ante la minería ilegal. <input type="checkbox"/> Aplicación de comparendos ambientales ante la contaminación.

9.6 ANÁLISIS PROBLEMÁTICA AMBIENTAL MUNICIPIO DE ALMAGUER

El municipio de Almaguer-Cauca, al ser una de las localidades ubicadas dentro del Macizo Colombiano, presenta una gran riqueza ambiental sujeta a su Flora, Fauna y recurso hídrico pero que con el transcurrir de los años se ha venido deteriorando a consecuencia de la intervención del hombre y la ampliación de fronteras agrícolas y el mal manejo de las autoridades encargadas para el control a dicha problemática.

El mapa relacionado a continuación encontramos la ubicación geográfica del municipio, la distribución de estudio por la cual optamos dividiéndolo en tres zonas identificadas como: Zona Alta, Media y Baja para poder ejercer un mejor enfoque en sus problemáticas y la marcación de puntos geo referenciados en el recorrido de visita de campo en los cuales encontramos algún tipo de problemática ambiental.

De acuerdo a dicho recorrido podemos hacer referencia a algunas de las problemáticas ambientales que aquejan a dicha comunidad y a la cual queremos hacer referencia como lo es la contaminación de fuentes hídricas por el mal manejo dado a aguas residuales, desechos sólidos, minería ilegal y falta de protección a zonas estratégicas, micro cuencas, nacederos y bosques que nos garanticen la calidad y producción del recurso hídrico, la tala y quema indiscriminada con el objetivo de ampliar las zonas agrícolas y de ganadería, la contaminación del aire por el uso indiscriminado de agroquímicos y el aumento preocupante en la siembra de cultivos ilícitos en dicha zona lo cual traen consigo impacto ambiental y social para la región. La anterior descripción de la problemática que afronta Almaguer trae consigo impactos a futuro para su comunidad como lo es el deterioro y pérdida de algunas especies de flora y fauna, la disminución del recurso hídrico y el aumento de enfermedades respiratorias y cardiacas a consecuencia de la mala calidad de aire y agua.

Ante esta situación y con objetivo claro que enmarcamos en esta propuesta presentamos posibles soluciones para contrarrestar las dificultades que afronta la comunidad, frente a ello proponemos un manejo integral de las micro cuencas y zonas de protección, instaurar programas de educación ambiental encaminados a

la concientización de la población, brindar información que permita dar un uso adecuado a residuos sólidos y aguas servidas que disminuyan los niveles de contaminación, así como ejercer un mayor control en las actividades de minería ilegal y uso de agroquímicos. El desarrollo industrial, económico y demográfico que han sufrido las naciones durante el siglo XX, ha generado presiones en la calidad ambiental, la biodiversidad, la disponibilidad de recursos naturales y la salud pública, entre otros. Con el transcurso del tiempo, se ha observado que las características de calidad de vida de la población no se basa sólo en aspectos individuales de desarrollo, sino que se trata de una compleja relación de criterios económicos, sociales y ambientales que aseguran el bienestar social.

Almaguer se encuentra en una situación privilegiada en el contexto nacional: es una región rica en recursos naturales, tiene una gran diversidad biológica y disfruta de bienestar social. Sin embargo, la región se enfrenta en mayor o menor medida a las mismas presiones que experimentan otras regiones, si se habla del recurso hídrico.

En éste informe se han reflejado serios problemas ambientales, que deben ser atendidos en las áreas de atmósfera, biodiversidad, bosques, medio urbano, aguas, suelo y residuos sólidos. Además, Almaguer no es ni debe comportarse como una isla. Hoy los retos son nacionales e incluso globales y deben afrontarse con responsabilidad, mediante una visión general que permita desdoblarse los problemas a través de la participación de sectores de la sociedad en la consecución de soluciones a largo plazo, y favoreciendo los comportamientos y las prácticas respetuosas con el medio ambiente y la salud de las personas.

De esta manera Almaguer necesita diseñar su propio camino, su propia estrategia de desarrollo que le permita estar a la vanguardia de las iniciativas establecidas desde la cumbre de Rio de Janeiro en 1992, cuando empieza a implementarse el término “Desarrollo Sostenible” por la preocupación de la afectación y los altos impactos ambientales causados hasta ese momento, además las directrices para hacer una región ecológicamente sana, socialmente justa y económicamente viable, parten de la creación de los resultados obtenidos en esta cumbre, en línea con los principios y políticas nacionales en esta materia, tales como los establecidos en la legislación colombiana (Ley 99 de 1993).

Para lograr un diseño exitoso de la Estrategia de Desarrollo Sostenible de Almaguer, es imprescindible adoptar un enfoque general y tener en consideración el compromiso firme para avanzar hacia un **Nuevo Modelo** basado en los principios que rigen las Estrategias de Desarrollo Sostenible a nivel nacional e internacional:

Principios

- Uso Sostenible de recursos naturales de acuerdo con la capacidad de carga de los ecosistemas.
- Eco-eficiencia, como la aceptación del reto del desarrollo sostenible y oportunidad de negocio.
- Responsabilidad compartida de los diferentes agentes sociales, con la implicación de todos los elementos sociales.
- Participación social, en cuanto a la sensibilización y participación de la población poniendo la información a disposición de todos.
- Cautela ante las amenazas de daños contra el medio ambiente, impulsando actuaciones preventivas.
- Este nuevo planteamiento estratégico adopta un enfoque "abierto y participativo", que trata de iniciar un proceso de permanente aprendizaje, donde se busca un cambio y la transición hacia nuevas formas de planificación, producción y consumo en la región.

La Alcaldía de Almaguer, haciendo uso de su potestad como ente que dirige al municipio, articulará las políticas y estrategias establecidas en su Plan de Desarrollo y en su Esquema de Ordenamiento Territorial, con el ánimo de formar un estrecho vínculo con aquellas líneas de acción, las cuales se establecen en éste documento y forman parte de la normatividad vigente del país, con el objetivo de potenciar aquellas líneas de acción que están en perfecta sintonía con los principios de desarrollo sostenible. A su vez, las estrategias definidas anteriormente en el plan de desarrollo deben tener continuidad e implementar las vías y los escenarios posibles que permitan re direccionar aquello que desentone de los mencionados principios. Este es el momento de aunar esfuerzos y lograr que la filosofía, principios y objetivos nuevos, tengan un reflejo concreto en los nuevos planes y programas regionales.

Una de las estrategias más comunes para estar acorde con el modelo de desarrollo sostenible es la elaboración de estudios de impacto ambiental, debido a que de esta manera se tendrá un mejor control del entorno.

Impacto Ambiental

Para la identificación de impactos ambientales, cuyo objetivo es predecir qué cambios pueden ocurrir en la estructura y funcionamiento de los componentes medio ambientales, como consecuencia de las distintas actividades de planificación propuestas por la administración municipal, se recomienda adelantar el siguiente procedimiento:

Identificar impactos ambientales que sobre el medio físico y social se presenten, fruto de la actividad ocasionada por obras o intervenciones antrópicas.

Evaluación de los impactos ambientales

La evaluación de impacto es un análisis que se realiza con el objeto de definir, cómo, cuándo y en dónde ocurrirán las modificaciones ambientales, con qué nivel de certidumbre se puede estimar su ocurrencia y cuál será la magnitud de las alteraciones.

Cualificación y cuantificación de los impactos

Para evaluar un impacto, son asignadas en primer lugar, una serie de atributos a fin de definir su inmediatez directa o indirecta, el momento (corto o mediano plazo), la persistencia, reversibilidad, posibilidad de recuperación, periodicidad y mitigabilidad.

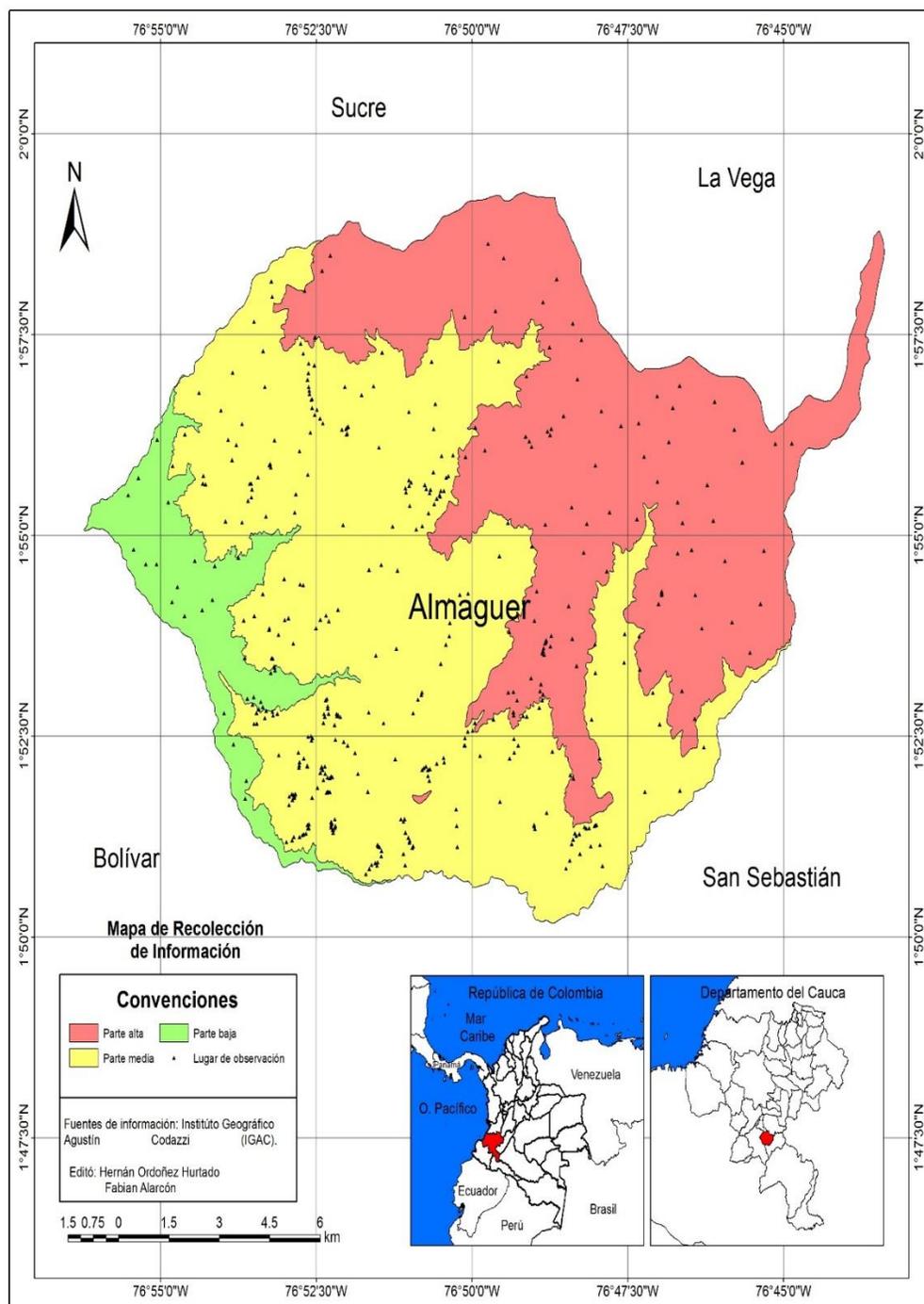
En este informe se recomienda la elaboración de estudios de impacto ambiental, con el fin de poder valorar las condiciones medio ambientales previas y las

consecuencias de las intervenciones antrópicas, ya sea por proyectos formulados desde la administración (creación de vías) o por las distintas entidades no gubernamentales que hacen presencia en el municipio, ya que el fin de dicho estudio va dirigido siempre a tener un mejor control del entorno, para que éste sea afectado en la menor medida posible.

Imagen 6. Cuadro Resumen de Imágenes Identificación Problemática Ambiental Municipio de Almaguer



Mapa 6. Recolección Información y Toma de Puntos



Fuente: Elaboración Propia

10. CONCLUSIONES

La ubicación geográfica del Municipio de Almaguer lo posiciona como una región rica y privilegiada en su ecosistema con una gran diversidad de flora y fauna y un potencial hidrográfico envidiable. Pese a esta gran Biodiversidad la mano del hombre ha venido deteriorando este ecosistema a consecuencia de la expansión de la frontera agrícola y ganadera que genera tala y quema de bosques lo cual ocasiona migración y pérdida de especies nativas de flora y fauna que daban su potencial ambiental a dicho territorio.

El inadecuado manejo que se le dan a residuos sólidos y aguas servidas principalmente en la cabecera municipal y centros poblados de la región han causado incremento de enfermedades de orden cardiaco y respiratorio por incremento y propagación de insectos, a lo cual se hace referencia por falta de control y construcción de buenos alcantarillados y rellenos sanitarios.

El aumento masivo de cultivos ilícitos en el municipio como lo es la hoja de coca, marihuana y amapola además de prácticas mineras de forma ilegal han determinado en gran medida el deterioro del sector ambiental y la disminución de actividades agrícolas.

La Agenda Ambiental Municipal en su formulación, nos permitió construir estrategias de participación, generación de diálogo y concertación, con la comunidad en general, gracias a su buena participación y disposición en los diferentes talleres y recorridos de campo realizados respetando espacios, que promueven líderes sociales de comunidad campesinas e indígenas, autoridades gubernamentales y personal encargado.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGENDA AMBIENTAL ANDINA. Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú.

ALCALDÍA LOCAL DE TUNJUELITO – CUNDINAMARCA. Guía Técnica para la Elaboración de Planes de Manejo Ambiental, (PMA). 2009,

ALCALDÍA MUNICIPAL DE TUNJUELITO. Guía Técnica para la elaboración del Plan de Manejo Ambiental (PMA).

ALCALDÍA MUNICIPAL GALERAS – SUCRE. Plan Ambiental Municipal. 2013.

AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES. Disponible en http://www.anla.gov.co/documentos/normativa/metodologia_presentacion_ea.pdf

CASA DEL CAUCA. Disponible en http://www.casadelcauca.org/doc/el_macizo_colombiano_y_su_area_de_influencia.pdf.

COLOMBIA CURIOSA. Biodiversidad. Aves. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/281862750_Ptychoglossus_bicolor_Werner_1916.

COLOMBIA CURIOSA. Biodiversidad. Roedores. Disponible en <http://colombiacuriosa.blogspot.com.co/2016/05/roedores.html>

CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 13-12-092-098ce entre el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y la Universidad del Cauca.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA. Guía Técnica para la Elaboración de una Agenda Ambiental. 1997.

DATOS CLIMÁTICOS MUNDIALES. Disponible en <https://es.climate-data.org/location/45578>.

ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN. CORTOLIMA. Disponible en http://www.comunidadandina.org/Upload/201261117149agenda_ambiental2012-2016.pdf.

HOYOS, Franco Nelson. Plan de Desarrollo Municipal Almaguer periodo 2012 – 2015 “Avancemos Juntos”.

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI, (IGAC).

LEGISLACIÓN AMBIENTAL DE COLOMBIA. Blog, CORREA, Andrés Camilo, CELIS MÉNDEZ, Luisa Fernanda. Visitado el día 22 Agosto de 2016. Disponible en:

LEYES. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, disponible en <http://www.minambiente.gov.co>.

LUQUEZ LUQUEZ, Sandra. Sistema de Gestión Ambiental Municipal La Jagua del Pilar (La Guajira) “Sembrando Esperanza para el Medio Ambiente”. 2015.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE. Dirección de Licencias Permisos y Trámites Ambientales. Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales. 2010.

-----. Dirección General Ambiental Sectorial. Propuesta Organizacional Sistemas de Gestión Ambiental Municipal. 2002.

-----. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM. El macizo Colombiano y su Área de Influencia. 1999.

NORMATIVIDAD DEL RECURSO AIRE. Disponible en <https://prezi.com/fi9vIbj6t866/normatividad-del-recurso-aire-en-colombia/>
<https://sites.google.com/site/legislacionambientaldecolombia/busqueda> -por
asignatura/recurso-aire

NORMATIVIDAD DEL RECURSO DEL AIRE EN COLOMBIA, Presentación en Prezi, García Juliana. Visitado el día 20 de agosto de 2016.

REPOSITORIO INSTITUCIONAL UN AGRONOMÍA COLOMBIANA, 1991. Vol.8.pdf. disponible en <http://www.bdigital.unal.edu.co/23939/1/21026-71206-1-PB.pdf>.

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA, Guía Ambiental Normatividad Ambiental y Sanitaria. Visitado el 01 de septiembre de 2016.

ANEXOS

**Anexo A.
Acta Socialización Agenda Ambiental**

Almaguer, 25 de noviembre de 2016. Hora 8:00 AM.

**ACTA N° 1. SOCIALIZACIÓN AGENDA AMBIENTAL 2016 - 2017 ANTE EL
CONSEJO MUNICIPAL DE ALMAGUER CAUCA.**

Primer punto:

- Se inició con la presentación del equipo técnico, por parte de la secretaria de agricultura directora del proyecto.
- Se realizó la presentación de la Agenda Ambiental 2017, donde se incluyó el concepto básico de que es una agenda ambiental, objetivos y metodología del proyecto, durante la presentación, la comunidad nos expuso una serie de preguntas.

Se deja en claro cuál es el objetivo del proyecto, el cronograma a desarrollar y sus alcances. El equipo técnico solo ha venido a realizar el diagnóstico ambiental del municipio para dar posibles soluciones a los problemas ambientales que se obtuvieron del análisis previo de información del municipio.

Toma de la palabra por parte de los concejales

Nos dieron la bienvenida.

Sugerencia:

Concejal: los planes de línea base no se quede en un documento y que haya una continuidad a los proyectos. Que a través de la universidad se siga continuando con el trabajo.

Se ha venido hablando de la situación ambiental en los últimos tiempos de manera preocupante por parte de la comunidad en general y más por los habitantes beneficiarios del acueducto, San Antonio que surte 9 veredas, 640 familias. Donde se ha querido establecer planes con la comunidad de restauración.

Se habló de la tala de la zona, que se hace por cultura, ya que las plantas crecen con más fuerza.

Hay una loma entre El Tablón y Llacuanas que se está transformando en un desierto.

La gente dice que ayudan a cuidar el agua, pero se preguntan que los demás que ponen.

Últimamente han llegado unas aves que no se han visto, se comen los huevos de las gallinas. El deterioro de la fauna. Por la caza, se requiere concientizar a las personas sobre esto.

A lo que el Concejal manifiesta:

- Somos las personas indicadas para educar hacia la educación ambiental a lo nuestro.

¿Qué pasa con la contaminación del agua sobre los productos que se utilizan para la construcción de los acueductos? ¿Es verdad esto?

Existe falta educación para la protección de la fauna y la flora, al no saber cuidar. Concejal. ¿Cuál es el objetivo central que se está elaborando direccionado desde el gobierno nacional?

El compromiso del gobierno nacional con el cuidado del medio ambiente. El 1% es destinado a esta protección. Pero no es suficiente. Entonces que queda para el medio ambiente.

La pobreza es el problema central, la falta de tierras.

Cuál es el objetivo central

¿A dónde va encaminado toda la realización del proyecto?

Y el gobierno nacional no hace su trabajo.

Concejal de Caquiona. Protección de paramos. San Sebastián y la vega tienen más paramo, se identifica que esta con cultivo de papa.

El agua que se toma en Caquiona es del municipio de san Sebastián.

Contradicción de los entes gubernamentales. Se dan concesiones a las multinacionales, sugerir una solución para esto, ya que estas están entrando al territorio, y a manera de consejo se le dijo a la comunidad que se unan para prevenir y mitigar lo de las multinacionales.

Anexo B.
Acta Socialización Agenda Ambiental

Almaguer, 26 de noviembre de 2016. Hora 8:00 AM.

ACTA N 2: SOCIALIZACIÓN AGENDA AMBIENTAL, ANTE LAS JUNTAS DE ACCIÓN COMUNAL.

Se programó para el día viernes 25 de noviembre en las instalaciones de la normal superior Santa Clara a las 11 am, en la cabecera municipal de Almaguer – Cauca. La cual se reprogramó para el mismo día en horas de la tarde, debido a que las personas citadas se encontraban reunidas en:

1. Reunión de familias en acción.
2. Reunión de cultivos ilícitos.
3. Reunión de agricultores.

A las 2:00 p.m. se da inicio a la reunión con los diferentes presidentes de las juntas de acción comunal y demás personas presentes, a quienes se les expuso la presentación del equipo técnico además del contenido de la Agenda Ambiental 2016 - 2017.

Objetivo: organizar el cronograma para los talleres de socialización en cada uno de los 8 corregimientos de Almaguer.

Primer punto:

Se realizó la presentación de la Agenda Ambiental 2016 - 2017, donde se incluyó el concepto básico de que es una agenda ambiental, objetivos y metodología del proyecto, durante la presentación, la comunidad nos expuso una serie de preguntas.

¿En cuánto tiempo y qué tan nuevo es la realización de estos determinados proyecto la parte ambiental para nuestro Municipio de Almaguer?

El señor Diego Bravo: representante de la alcaldía municipal, responde que hay un fomento forestal que no está operativo, solo cuando se da la crisis es que las

personas se dan cuenta que se debe realizar algo para el sostenimiento del medio ambiente.

La comunidad da a conocer la inquietud que se habla de medio ambiente pero que en el municipio hay un gran problema de minería ilegal que está contaminando los ríos Marmato, Ruiz y San Jorge.

La comunidad expone que el organismo ambiental de control Corporación Autónoma Regional del Cauca (CRC). No brinda la información necesaria para la conservación del medio ambiental

Segundo punto:

Como resultado los líderes y representantes asistentes a la socialización de la agenda ambiental asumieron las siguientes responsabilidades.

- a. Informarle al resto de sus comunidades los temas tratados en la reunión.
- b. Se comprometieron a recopilar la información del estado ambiental actual de cada una de sus comunidades (corregimientos)

Por último se establecieron las siguientes fechas para el inicio de los talleres:

- 9 de Diciembre de 2016: corregimientos de Llacuanas y El Tablón.
- 13 de Diciembre de 2016: Resguardo Indígena de Caquiona.
- 16 de diciembre de 2016: Cabecera Municipal y corregimiento de Sauji.
- 10 de Enero de 2017: corregimiento de la Pila y corregimiento de la Herradura.
- 12 de Enero de 2017 corregimiento la Tarabita.
- 15 de Enero 2017 corregimiento de la Honda.

Anexo C.
Ficha Control y Recolección de Información

CORREGIMIENTO	VEREDA	COBERTUR A VEGETAL	USO DE LA TIERRA	COORDENADAS	ALTURA (MSNM)
<i>Cabecera Municipal</i>	<i>La planada</i>	<i>Mosaico de pastos con espacios naturales</i>	<i>Ganadería y Agricultura</i>	<i>N:1°5534.668" W:76°5043.892"</i>	<i>2198 msnm</i>
<i>Resguardo de Caquiona</i>	<i>Caquiona</i>	<i>Bosques fragmentados con pastos y cultivos</i>	<i>Ganadería y Agricultura</i>	<i>N:1°5415.335" W:76°4657.252"</i>	<i>2720 msnm</i>
<i>La Herradura</i>	<i>Garbanzal</i>	<i>Pastos enmalezados</i>	<i>Ganadería</i>	<i>N:1°5244.462" W: 76°5206.672"</i>	<i>1652 msnm</i>
<i>Llacanas</i>	<i>La Yunga</i>	<i>Bosques fragmentados con pastos y cultivos</i>	<i>Ganadería y Agricultura</i>	<i>N:1°5658.77" W:76°5348.448"</i>	<i>1746 msnm</i>
<i>La Honda</i>	<i>El Peñol</i>	<i>Mosaica de cultivos, y espacios naturales.</i>	<i>Ganadería y Agricultura</i>	<i>N:1°5313.039" W:76°4953.018"</i>	<i>2609 msnm</i>
<i>El Tablón</i>	<i>Primavera</i>	<i>Café</i>	<i>Agricultura</i>	<i>N:1°5605.484" W:76°5129.328"</i>	<i>1839 msnm</i>
<i>Sauji</i>	<i>Sauji</i>	<i>Pastos enmalezados</i>	<i>Ganadería y Agricultura</i>	<i>N:1°5416.181" W:76°5321.224"</i>	<i>1480 msnm</i>
<i>Tarabita</i>	<i>Palizada</i>	<i>Mosaico de cultivos</i>	<i>Agricultura</i>	<i>N:1°5422.807" W:76°5242.293"</i>	<i>1806 msnm</i>
<i>Higueras (la Pila)</i>	<i>La pila</i>	<i>Pastos enmalezados</i>	<i>Ganadería y Agricultura</i>	<i>N. 1°50 51.222" W. 76°4829.382"</i>	<i>2182 msnm</i>

**Anexo E.
Fotografías Socialización Agenda Ambiental 2016 – 2017**

Concejo Municipal



Cabecera Municipal



Corregimiento El Tablón



Resguardo Indígena de Caquiona



Corregimiento La Herradura



Corregimiento Llaucanas



Corregimiento La Honda



Corregimiento El Tablón



Corregimiento de Sauji



Corregimiento de Tarabita



Corregimiento Higueras (la pila)



INTERPRETACIÓN

Como se puede apreciar, las primeras imágenes corresponden a las determinadas socializaciones realizadas en el municipio, como parte de la estrategia y la metodología para dar a conocer el contenido esencial de la Agenda Ambiental.

Este espacio en el trabajo se destinó de cierto modo a explicar, recopilar y comparar las diferentes apreciaciones sobre el tema o enfoque ambiental, que tiene las diferentes comunidades del municipio esto debido a que ahí existe población campesina e indígena, además de que son ellos los conocedores de la región y como ha cambiado si para bien o para mal en los últimos años. A partir de esto es posible hacer una reflexión en primera estancia de cómo se encuentra el medioambiente y de ahí comprobar de manera directa las afectaciones o no causadas por los moradores con un trabajo de campo.

**Anexo F.
Recorridos de Campo (Registro Fotográfico)**



















INTERPRETACIÓN

Las anteriores imágenes presentan una relación de hechos que nos permitieron realizar un análisis de las diferentes problemáticas encontradas en el municipio. La mayor parte de la comunidad del municipio, sin diferenciar entre indígenas y campesinos concuerda en que los problemas de contaminación son causados por una falta de conciencia ambiental.

A decir verdad, la falta de conciencia es uno de los problemas más frecuentes en nuestra comunidad, sin desconocer que la ampliación de frontera agrícola, la contaminación de fuentes hídricas, tala indiscriminada, mala disposición de residuos sólidos, entre otras son las que están causando la mayor afectación al medio ambiente.

Esto a groso modo concluye en un verdadero impacto ambiental, el cual nos permitió realizar una serie de proyecciones y por ende una serie de recomendaciones expuestas en la problemática ambiental.