

ACTUALIZACIÓN DE LA AGENDA AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN
CON APOYO EN LA FORMULACIÓN DE LA POLÍTICA AMBIENTAL DEL
MUNICIPIO

DIANA CONSTANZA GUEVARA LEÓN



UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL
GRUPO DE INVESTIGACION EN INGENIERIA AMBIENTAL - GIIA
POPAYÁN
2010

ACTUALIZACIÓN DE LA AGENDA AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN
CON APOYO EN LA FORMULACIÓN DE LA POLÍTICA AMBIENTAL DEL
MUNICIPIO

DIANA CONSTANZA GUEVARA LEÓN

Trabajo de Grado – Pasantía para optar al título de Ingeniera Ambiental

Director:

Ecólogo M. Sc. Wilson Andrés Betancourt Villalobos

UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL
GRUPO DE INVESTIGACION EN INGENIERIA AMBIENTAL - GIIA
POPAYÁN

2010

DEDICATORIA

Al Gran Espíritu, que ha sido benévolo y generoso conmigo y me ha permitido cumplir este gran logro, poniendo siempre en mi camino a las personas adecuadas, en los momentos precisos y de la manera correcta.

A mi familia: Javier y Mary, mis padres y Julián David, mi hermano, quienes han sido un apoyo incondicional y una eterna compañía en todo momento.

A mis amigas, Vivian e Isabel, los mayores regalos de esta época universitaria, quienes siempre han estado ahí para mí, y cada día, con su cariño y lealtad, me han dado fuerzas y motivos para seguir construyendo mis sueños.

A mis demás familiares y amigos, porque en algún momento fueron fundamentales; cuando con su apoyo y compañía me hicieron recordar lo maravillosa que puede ser la vida cuando se tienen buenos compañeros en el camino.

AGRADECIMIENTOS

Le doy gracias ante todo al Gran Espíritu y al Universo entero por cada detalle, situación y persona que hizo falta para llegar a este momento, siendo quien soy, y poder compartirlo con personas tan valiosas como mi familia, mis amigos y mis profesores.

Agradezco a los profesores del programa de Ingeniería Ambiental, quienes aportaron los fundamentos para realizar este trabajo, y al personal de la UMATA de Popayán, que facilitó la realización de las actividades necesarias para concluir con éxito esta pasantía.

Agradezco en particular a mi director, Wilson Andrés Betancourt, quien aportó de manera oportuna sus conocimientos y orientaciones para facilitar la realización de este trabajo y a mis jurados, cuyas apreciaciones contribuyeron a un mayor aprendizaje de esta experiencia académica.

Por último, pero no menos importante, agradezco también a mis amigos y compañeros de carrera, quienes de uno u otro modo aportaron elementos importantes para mi formación, los cuales me acompañaran de aquí en adelante y me ayudaran a cumplir mis propósitos profesionales.

Nota de aceptación:

Firma del director

Firma del jurado

Firma del jurado

Popayán, Marzo 7 de 2011

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	17
1 OBJETIVOS.....	19
1.1 GENERAL.....	19
1.2 ESPECÍFICOS.....	19
2 MARCO REFERENCIAL	20
2.1 GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL.....	20
2.2 SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL - SIGAM	21
2.3 REALIZACIÓN DE LA GAM	23
2.4 FUNDAMENTO JURÍDICO DE LA GAM.....	24
2.5 REFERENTES DE CARÁCTER LEGAL	25
2.6 POLÍTICA AMBIENTAL	27
2.7 AGENDA AMBIENTAL Y POLÍTICA AMBIENTAL EN COLOMBIA.....	29
2.8 PLANEACIÓN MUNICIPAL EN MATERIA AMBIENTAL	30
3 EJECUCION DEL PLAN DE TRABAJO	34
3.1 REVISIÓN DOCUMENTAL.....	34
3.1.1 Documentos administrativos y de planeación	35
3.1.2 Documentos bibliográficos	36
3.2 DOCUMENTACIÓN EN CAMPO.....	37
3.3 PLANEACIÓN DE AGENDA AMBIENTAL	40
3.4 PROPUESTA DE POLÍTICA AMBIENTAL	44

3.5	SOCIALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	46
4	ANÁLISIS Y RESULTADOS.....	47
4.1	ENCUESTAS REALIZADAS.....	47
4.1.1	Humedales: Olímpica, Guacas, Pomona	47
4.1.2	Río Molino. Zona Pueblillo	55
4.1.3	Río Molino. Zona: Barrios Bolívar y Cadillal	59
4.1.4	Contaminación Atmosférica, Zona Centro.....	63
4.2	AGENDA AMBIENTAL MUNICIPAL.....	69
4.3	POLITICA AMBIENTAL MUNICIPAL.....	70
5	CONCLUSIONES.....	72
	BIBLIOGRAFÍA.....	74

LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Áreas y líneas ambientales estratégicas incluidas en la versión actualizada de la Agenda Ambiental Municipal.....	42
Tabla 2. Conocimiento de la existencia de humedales (porcentual)	48
Tabla 3. Percepción del estado ecológico de humedales (porcentual)	49
Tabla 4. Conocimiento de la importancia ambiental de humedales (porcentual) ...	50
Tabla 5. Percepción de problemáticas que afectan humedales (porcentual).....	51
Tabla 6. Necesidad de adelantar acciones de recuperación de humedales (porcentual).....	52
Tabla 7. Actividades importantes para recuperación de humedales (porcentual)..	53
Tabla 8. Voluntad de participación en actividades de recuperación ambiental (porcentual).....	54
Tabla 9. Necesidad de mayor actividad de autoridades para la protección del medio ambiente local (porcentual)	55

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Esquema normativo de la Gestión Ambiental Municipal	27
Figura 2. Modelo organizativo aplicado para construir la planeación.....	41
Figura 3. Conocimiento de la existencia de humedales	48
Figura 4. Percepción del estado ecológico de humedales	49
Figura 5. Conocimiento de la importancia ambiental de humedales	49
Figura 6. Percepción de problemáticas que afectan humedales	50
Figura 7. Necesidad de adelantar acciones de recuperación de humedales	52
Figura 8. Actividades importantes para recuperación de humedales.....	53
Figura 9. Voluntad de participación en actividades de recuperación ambiental.....	54
Figura 10. Necesidad de mayor actividad de autoridades para la protección del medio ambiente local	55
Figura 11. Percepción del estado del río Molino en Pueblillo	56
Figura 12. Conocimiento de la importancia ambiental del río Molino en Pueblillo	56
Figura 13. Problemáticas con impacto sobre el río Molino en Pueblillo	57
Figura 14. Necesidad de acciones de recuperación del río Molino en Pueblillo	57
Figura 15. Actividades importantes para recuperación del río Molino en Pueblillo	58
Figura 16. Voluntad de participación en actividades de recuperación del río Molino en Pueblillo	58
Figura 17. Necesidad de mayor actividad de la administración en el cuidado ambiental (Pueblillo)	59
Figura 18. Percepción del estado del río Molino en barrios Bolívar y Cadillal	60
Figura 19. Conocimiento de la importancia ambiental del río Molino en barrios Bolívar y Cadillal	60
Figura 20. Problemáticas con impacto sobre el río Molino en barrios Bolívar y Cadillal	61

Figura 21. Necesidad de acciones de recuperación del río Molino en barrios Bolívar y Cadillal	61
Figura 22. Actividades importantes para recuperación del río Molino en barrios Bolívar y Cadillal	62
Figura 23. Voluntad de participación en actividades de recuperación del río Molino en barrios Bolívar y Cadillal	62
Figura 24. Necesidad de mayor actividad de la administración en el cuidado ambiental (Bolívar y Cadillal)	63
Figura 25. Percepción de la calidad de aire urbana	64
Figura 26. Impacto percibido de emisiones vehiculares	64
Figura 27. Medios de transporte más usados	65
Figura 28. Conductores que realizan revisiones mecánicas	65
Figura 29. Frecuencia de revisiones mecánicas	66
Figura 30. Opinión sobre el servicio de parqueo para bicicletas	67
Figura 31. Motivos de percepción negativa sobre servicio de parqueo para bicicletas	67
Figura 32. Opinión sobre controles vehiculares	68
Figura 33. Importancia dada a la exigencia de certificado de gases	68
Figura 34. Voluntad de participación en actividades de control de contaminación atmosférica	69

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Acuerdo 045 de 2007 - Concejo Municipal de Popayán.....	77
Anexo B. Encuestas de opinión pública sobre el estado de los recursos naturales del municipio.....	84
Anexo C. Política Ambiental Municipal. Propuesta de la UMATA – Alcaldía de Popayán.....	88
Anexo D. Agenda Ambiental Municipal. Formato digital – CD	95

INTRODUCCIÓN

En el año 2007, el Concejo Municipal de Popayán promulgó el acuerdo 045 de 2007, con el cual se crea el Sistema de Gestión Ambiental Municipal –SIGAM– para el municipio de Popayán, se establece su conformación y se definen funciones particulares en materia ambiental para cada dependencia integrante del Comité Ambiental Municipal, organismo que dirige el SIGAM bajo coordinación de la jefatura de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria –UMATA–.

La UMATA es una dependencia de la Alcaldía Municipal de Popayán con funciones de tipo técnico y administrativo a nivel agropecuario, incorporando la dimensión ambiental en sus proyectos como fundamento de la sostenibilidad de los mismos, según refiere su manual de funciones.

El presente informe describe el proceso de apoyo al funcionamiento y fortalecimiento del SIGAM desde la UMATA, mediante la elaboración de la versión actualizada para 2010 y 2011 de la Agenda Ambiental Municipal, de la cual sólo existía un borrador que surgió del proyecto *Apoyo a la gestión de la calidad ambiental en el municipio de Popayán*, del año 2009, el cual incluía la determinación preliminar de líneas estratégicas que permitieran resolver las problemáticas detectadas en el perfil ambiental; elaborado dentro del mismo proyecto.

También se contribuyó a la formulación de la Política Ambiental Municipal, por ser ésta fundamental para el correcto funcionamiento del SIGAM al establecer su razón de ser y orientar de manera formal todas sus acciones y componentes; proceso que incluyó la revisión de funciones asignadas por dependencia en el acuerdo 045 de 2007, la consiguiente propuesta de una política por dependencia, misma que fue sometida a revisión por parte de los interesados, y finalmente, la formulación de una propuesta final que recogiese las recomendaciones

efectuadas, construyéndose así la Política Ambiental Municipal propuesta desde la UMATA.

La realización de los citados instrumentos de gestión implicó la revisión y estudio de documentos oficiales de tipo técnico, normativo, administrativo y de planeación, al igual que la realización de una fase de campo que permitió conocer la percepción de la comunidad respecto al estado de los recursos naturales del municipio mediante la realización de encuestas en varias zonas de la ciudad que fueron seleccionadas con base en el perfil ambiental, incluyendo alrededores de cuerpos hídricos como humedales y ríos, y zonas críticas respecto a contaminación atmosférica en el centro de la ciudad. Estas encuestas permitieron establecer cuál es la percepción de la comunidad respecto al estado de estos recursos naturales y conocer su voluntad de participación en actividades de recuperación y/o protección, igualmente fue posible captar información valiosa respecto a situaciones y lugares particulares que están sufriendo impactos ambientales negativos y requieren atención de las autoridades municipales.

1 OBJETIVOS

1.1 GENERAL

Contribuir al fortalecimiento del Sistema de Gestión Ambiental Municipal de Popayán –SIGAM– desde la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria –UMATA– participando en la actualización de la Agenda Ambiental Municipal y en la formulación de la Política Ambiental Municipal.

1.2 ESPECÍFICOS

- ❖ Actualizar la Agenda Ambiental Municipal a partir del perfil ambiental y el borrador de agenda presentados en el proyecto de 2009 titulado “Apoyo a la gestión de la calidad ambiental en el municipio de Popayán”.
- ❖ Contribuir a la formulación de la Política Ambiental Municipal, fundamento del SIGAM, conforme a lo establecido en el acuerdo 045 de 2007 del Concejo Municipal de Popayán.
- ❖ Realizar la socialización de la Agenda Ambiental Municipal dentro de la Alcaldía y presentar al comité ambiental la propuesta de Política Ambiental Municipal.

2 MARCO REFERENCIAL

2.1 GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL

El concepto de Gestión Ambiental Municipal (GAM) se refiere a las acciones que, en forma consciente y dirigida a propósitos definidos, realiza el municipio para conservar, recuperar, mejorar, proteger o utilizar moderadamente el suelo y los recursos naturales, renovables o no, o para ocupar racionalmente el territorio transformándolo y adaptándolo de manera sostenible. Es el ejercicio permanente de administrar los recursos y de orientar los procesos culturales al logro de la sostenibilidad y a revertir los efectos del deterioro y la contaminación sobre la calidad de vida y la actividad económica¹.

La GAM se centra en la regulación y orientación de las prácticas individuales y colectivas al interior del municipio y en la construcción de valores relacionados con el manejo de los procesos ambientales locales. La gestión ambiental, vista como la administración del ambiente, es todo el conjunto de acciones requeridas para mantener, de manera óptima y adecuada tanto en cantidad como en calidad, el capital natural disponible u oferta ambiental, y con ello poder lograr los anhelados niveles de calidad y confort de vida sobre la base de un patrimonio natural de alta calidad²; todo ello, incluyendo aspectos sociales y culturales como comportamientos humanos, hábitos y costumbres, funcionalidad de las ciudades, entre otros; por lo que trasciende la simple idea de conservación de recursos.

Sin embargo, para poder gestionar apropiadamente el ambiente y dar una respuesta adecuada a los requerimientos de vida de una comunidad, es necesario

¹ *Guía de Gestión Administrativa para la aplicación del SIGAM*. Ministerio de Ambiente. Bogotá, 2002.

² *Propuesta Organizacional. Sistemas de Gestión Ambiental Municipal*. Ministerio de Ambiente. Bogotá, 2002.

en primera instancia, conocerlo: conocer las condiciones y afectaciones del medio, las debilidades y potencialidades territoriales, la oferta de recursos naturales, su estado, las condiciones y tendencias de la demanda, las características de las relaciones hombre - medio y los efectos o impactos de dicha interacción.

A partir del conocimiento del medio ambiente del municipio, se hace posible identificar y diseñar toda una serie de acciones, medidas, técnicas, mecanismos, proyecciones, herramientas y demás, que conduzcan a mantener el ambiente en las mejores condiciones y que permitan, entre muchas otras cosas, identificar, prever y corregir los efectos de las intervenciones humanas, a la vez que solucionar, en la medida de lo posible, las afectaciones existentes.

En síntesis, la gestión ambiental, a cualquier nivel y escala, requiere primeramente el conocimiento de lo que se va a administrar, la determinación de una visión futura deseable, la definición de objetivos de conservación, preservación y aprovechamiento, y el planteamiento de propuestas de planeación que permitan su administración: qué se va a administrar, para qué, cuáles son los objetivos de dicha administración, quién o quiénes tomarán parte en el proceso y cuál es el papel y la responsabilidad de cada uno de los actores (políticos, sociales, institucionales, etc.), cómo se hará efectiva dicha administración, cuáles son los recursos, mecanismos y herramientas (económicas, financieras, instrumentales, operativas, normativas, institucionales, etc.) que apoyarán la gestión y cómo han de priorizarse e implementarse dichas acciones³.

2.2 SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL - SIGAM

Los Sistemas de Gestión Ambiental Municipal -SIGAM- son una propuesta organizacional para el adecuado funcionamiento de la administración municipal, de cara a enfrentar la gestión ambiental en su territorio. El SIGAM se propone

³ *Ibíd.*

organizar las piezas del rompecabezas para que la administración municipal desarrolle las funciones, responsabilidades y competencias ambientales que le corresponden. Se refiere a las acciones dirigidas a propósitos definidos, que realiza la sociedad para conservar, recuperar, mejorar, proteger o utilizar racionalmente el suelo y los recursos naturales, o para ocupar un territorio transformándolo y adaptándolo sin destruirlo.

El proceso de la gestión ambiental debe desarrollarse con miras a alcanzar la sostenibilidad municipal con los siguientes objetivos:

- *Mejorar la calidad ambiental:* fijando metas mensurables según las condiciones particulares de cada situación y de la realidad territorial, como un compromiso para cumplir dentro de un período de tiempo específico. Estas deberán estar acordes con el Plan de Gestión Municipal.
- *Orientar los procesos culturales y sociales hacia la sostenibilidad:* Construyendo valores individuales, sociales y colectivos que permitan lograr un medio más sostenible
- *Construcción de municipios sostenibles:* Para esto se hace necesario entender y abordar los problemas ambientales desde múltiples dimensiones, tales como los procesos y elementos implicados en el sistema local, los procesos ecológicos esenciales y su expresión en el territorio, los impactos generados en el mismo y derivados de toda la dinámica socio-económica, así como las dimensiones económicas, político-administrativas, sociológicas, psicológicas y sobre todo culturales que implican las formas de organización, el uso y manejo del territorio y las costumbres, valores y modos de vida de la población.

2.3 REALIZACIÓN DE LA GAM

De acuerdo con la legislación nacional, los municipios poseen autonomía para la orientación y gestión del desarrollo territorial en el área de su jurisdicción ya que son la unidad básica no sólo para la planeación y ordenamiento territorial sino para la gestión ambiental como parte de la gestión pública. Sin embargo, y dadas las implicaciones de las decisiones tomadas por la administración municipal y la relevancia del tema ambiental, es necesaria la coordinación e interacción con otras instancias y entidades del estado como son los municipios vecinos, los municipios que demandan y ofertan bienes y servicios ambientales, las Corporaciones Autónomas Regionales y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial⁴.

Igualmente, el municipio tiene la responsabilidad de velar por un ambiente sano, evitar la contaminación y el deterioro ambiental, proteger el patrimonio y ahorrar recursos y energía, para lo cual requiere de la activa participación y concurso de la sociedad civil en su conjunto, así como de los actores económicos, culturales y sociales que de una u otra forma, son sujetos de la acción ambiental.

En conclusión el municipio debe realizar la GAM liderando un proceso donde exista participación de las demás entidades del estado, las instituciones más relevantes dentro de su territorio y en general, de toda la sociedad ubicada en su área de jurisdicción.

⁴ Adaptado de la *Propuesta Organizacional. Sistemas de Gestión Ambiental Municipal*. Ministerio de Ambiente. Bogotá, 2002.

2.4 FUNDAMENTO JURÍDICO DE LA GAM⁵

El estudio de los preceptos y normas constitucionales y legales demuestra la importancia que tienen las Administraciones Municipales en cabeza del alcalde y con el apoyo del Concejo Municipal, para desarrollar las funciones ambientales que les asigna la Ley.

El marco legal colombiano señala que la gestión ambiental debe realizarse con pleno respeto por la autonomía municipal, la cultura e identidad de las comunidades y territorios, y en forma transversal, integrada y participativa, a fin de lograr coherencia y armonía entre las acciones locales y las diferentes escalas y niveles de la administración local, regional, departamental y nacional, acompañada de la participación real y efectiva de cada una de las comunidades municipales.

En cumplimiento de las competencias asignadas tanto por la Constitución Política como por la Ley, los municipios de Colombia cuentan con instrumentos jurídicos para el desarrollo de la GAM, lo cual parte de que en su artículo 311, la Carta Magna consagra al municipio como la “*entidad fundamental de la división político – administrativa del Estado*”, con autonomía política, fiscal y administrativa, cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio.

Al municipio se confiere la tarea de prestar los servicios públicos que determina la Ley, construir las obras que demanda el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria y el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la constitución y las leyes y se faculta a los concejos municipales para dictar las normas necesarias para la defensa y preservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables.

⁵ Adaptado de la *Guía de Gestión Administrativa para la aplicación del SIGAM*. Ministerio de Ambiente. Bogotá, 2002.

2.5 REFERENTES DE CARÁCTER LEGAL⁶

En desarrollo de las disposiciones de carácter constitucional, las leyes 99 de 1993 y 136 de 1994 asignan funciones en materia ambiental a las Corporaciones Autónomas Regionales, a los departamentos, a los municipios, a los grandes centros urbanos y a los territorios indígenas, las cuales han sido revisadas y analizadas. De dicho análisis resultan fundamentales, para el diseño del modelo asociado al planteamiento de tipologías para la GAM, los siguientes temas:

- Funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales. Disposiciones de la ley 99 de 1993, artículo 31.
- Funciones de los Departamentos en materia ambiental: según lo que establece el artículo 64 de la ley 99 de 1993.
- Funciones de los municipios y distritos en materia ambiental: de conformidad con lo dispuesto en el artículo 65 de la ley 99 de 1993.
- Funciones de los territorios indígenas: los territorios indígenas tienen las mismas funciones y deberes definidos para los municipios en materia ambiental, por disposición del artículo 67 de la ley 99 de 1993.

Además de las licencias ambientales, concesiones, permisos y autorizaciones que les corresponde otorgar para el ejercicio de actividades o la ejecución de obras dentro del territorio de su jurisdicción, las autoridades municipales tienen la responsabilidad de efectuar el control de vertimientos y emisiones contaminantes, disposición de desechos sólidos y de residuos tóxicos y peligrosos, dictar las medidas de corrección o mitigación de daños ambientales y adelantar proyectos de saneamiento y descontaminación.

De otra parte, conforme a las disposiciones constitucionales, los concejos municipales adoptan la estructura administrativa del municipio, en la cual asignan

⁶ *Ibíd.*

funciones a las diferentes dependencias, tales como secretarías, departamentos administrativos, oficinas asesoras y establecimientos públicos.

Igualmente, los concejos municipales tienen la capacidad de establecer, dentro de los límites que fije la ley; los impuestos, tasas y contribuciones necesarias para el cumplimiento de las funciones municipales; y de crear exenciones tributarias. En este sentido, los municipios pueden, mediante tarifas diferenciadas o exenciones tributarias, estimular a sus habitantes para el desarrollo de la gestión ambiental.

Por disposición de la ley 388 de 1997, los municipios en la actualidad cuentan con una carta de navegación de largo plazo en lo que se refiere al ordenamiento físico del territorio, pues deben tener sus planes de ordenamiento territorial. Al haberse concertado estos planes de ordenamiento entre los municipios y las corporaciones autónomas regionales según lo dispone la ley 507 de 1999, se garantiza que la variable ambiental haya sido incluida en el proceso de ordenamiento.

De otra parte los alcaldes municipales cuentan con una función reglamentaria, prevista en la ley 136 de 1994, que los faculta para dictar las disposiciones necesarias para hacer cumplir los acuerdos dictados por los concejos municipales. Este instrumento permite a los alcaldes adoptar las medidas del caso para poner en marcha las disposiciones que en materia ambiental haya adoptado el concejo del respectivo municipio.

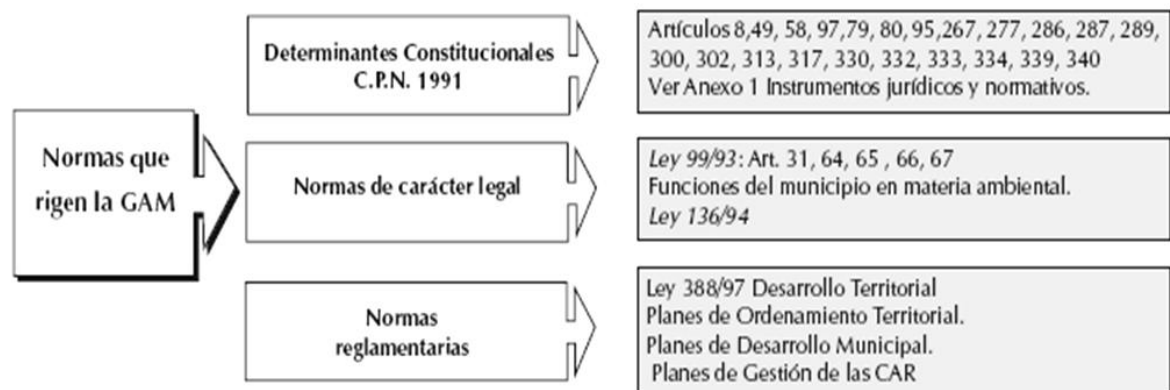
La expedición de esta normatividad debe tener en cuenta los principios de gradación normativa, armonía regional y rigor subsidiario contenidos en el Artículo 63 de la ley 99 de 1993 cuando se refieran a normas técnicas tales como estándares de calidad ambiental y medidas de policía.

Al asignarse las funciones que deben cumplir, se crea un compromiso, tanto para los funcionarios públicos como para los particulares, en relación con la gestión ambiental, pues los primeros tienen el deber de hacer cumplir la ley y los segundos, ante la falta de cumplimiento de las obligaciones de los funcionarios,

tienen la posibilidad de emplear mecanismos jurídicos tales como las acciones de cumplimiento y las acciones populares para que se cumpla con las normas adoptadas por el municipio.

La *Figura 1* resume el fundamento jurídico y legal de la Gestión Ambiental Municipal (GAM), y ofrece una perspectiva general y organizada de las normas relacionadas con ella.

Figura 1. Esquema normativo de la Gestión Ambiental Municipal



Fuente: Guía de Gestión Administrativa para la aplicación del SIGAM. Ministerio de Medio Ambiente

De acuerdo al orden jerárquico de las normas dentro del derecho colombiano, se ha llegado, en correspondencia a lo anterior, a la promulgación de el acuerdo 045 de 2007 por parte del Concejo Municipal de Popayán, el cual es presentado en el Anexo A, y establece y reglamenta para el municipio de Popayán la creación y conformación del SIGAM, creando el comité ambiental, responsable directo de su funcionamiento, y asignando funciones particulares a nivel ambiental a cada dependencia que lo conforma.

2.6 POLÍTICA AMBIENTAL

La política ambiental es un instrumento de gestión ambiental que se define como el conjunto de objetivos, principios, criterios y orientaciones generales para la

protección del ambiente de una sociedad o institución, con el fin de garantizar la sustentabilidad del desarrollo a futuro⁷. Es una herramienta que surge con la finalidad de orientar y diseñar los mecanismos para consolidar la restauración, preservación y mejoramiento del ambiente a través de instituciones, planes, programas y disposiciones jurídicas encaminadas a salvaguardar las condiciones ambientales idóneas para el desarrollo de las sociedades humanas.

La política ambiental puede existir a diferentes niveles: nacional, departamental, municipal, institucional, empresarial, etc. según la escala a la cual se vayan a asumir las cuestiones ambientales, involucrando más o menos elementos según la amplitud de su ámbito de aplicación.

Particularmente, la Política Ambiental Nacional busca orientar la gestión ambiental de una nación y puede derivarse en políticas ambientales mucho más particulares que puntualicen objetivos a escalas menores, surgiendo así las políticas ambientales sectoriales, formuladas por el Consejo Nacional de Política Económica y Social –CONPES–, e igualmente las políticas ambientales municipales, cuyo origen se sustenta en que es el municipio la entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado colombiano⁸.

Así pues, los municipios del país constituyen la célula indispensable en la planeación, orientación y materialización de los programas, planes y acciones que deban emprenderse con miras a lograr el paradigma de la sustentabilidad, que en el ámbito internacional se ha propuesto; y puesto que son ellos los que verdaderamente conocen su medio ambiente y están más cerca de sus problemas, son quienes pueden proponer las estrategias y acciones que los resuelvan en atención a los recursos de que disponen y direccionándolas a través de una adecuada Política Ambiental Municipal.

⁷ *Política de Gestión Ambiental Urbana*. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Bogotá, 2008

⁸ *Constitución Política de Colombia*. Capítulo III. Del Régimen Municipal. Artículo 311.

2.7 AGENDA AMBIENTAL Y POLÍTICA AMBIENTAL EN COLOMBIA

Como todo sistema, el de Gestión Ambiental Municipal –SIGAM- tiene unas funciones básicas, que se constituyen en pauta para ordenarlo y en mecanismo para el logro de sus objetivos, los cuales se fundamentan en los principios conceptuales de la gestión ambiental y en los principios legales y políticos relevantes en el marco de las funciones, responsabilidades y competencias municipales.

Entre las funciones que establece el Ministerio de Ambiente en su documento *Propuesta Organizacional – SIGAM*, realizado con la colaboración del Instituto de Estudios Ambientales –IDEA de la Universidad Nacional de Colombia, publicado en el año 2002, se plantea que es una función específica de planeación del SIGAM el *realizar el proceso de Planeación Ambiental mediante la elaboración de la Agenda Ambiental Municipal o Plan de Acción Ambiental Local*⁹, al igual que es una función normativa y de regulación el hacerse responsable de *la formulación de la Política Ambiental Local, coherente con la Política Nacional y Regional*¹⁰.

Particularmente, la agenda ambiental está dividida en dos partes¹¹:

a) El perfil ambiental municipal, el cual consiste en el análisis de la situación ambiental actual del municipio, destacando su oferta ambiental como potencialidad del municipio, y los problemas ambientales tanto urbanos como rurales, en orden de prioridad de manejo para el municipio.

⁹ *Propuesta Organizacional. Sistemas de Gestión Ambiental Municipal.* Ministerio de Ambiente. Bogotá, 2002

¹⁰ *Ibíd.*

¹¹ *Ibíd.*

b) El plan ambiental municipal, en el cual se organizan áreas o líneas prioritarias, fijándose para cada una de ellas objetivos, programas y proyectos cuyo objetivo es dar solución a las problemáticas ambientales particulares a cada una de ellas.

La agenda ambiental, dentro de las limitaciones de tipo legal, técnico y financiero, se constituye en el plan operativo ambiental del municipio, y para su desarrollo deberá ser coherente con los planteamientos de los planes de ejecución y de inversiones del municipio. En este sentido, la ejecución de las actividades propuestas en la agenda se ve supeditada a la existencia de disposición técnica y presupuestal, lo cual procede una vez ha sido aprobada mediante acto administrativo, hecho que constituye la superación de las limitaciones de tipo legal y normativo.

En cuanto a la política ambiental, debe aclararse que el SIGAM se enmarca en los principios de sostenibilidad y desarrollo sostenible, en los términos en que lo define en 2002 el Ministerio del Medio Ambiente, en tal sentido, sus objetivos y funciones se soportan en los objetivos básicos de la Política Ambiental Nacional, buscando una gestión ambiental sostenible para el mejoramiento de la calidad de vida de la población, desde la base de la organización y el fortalecimiento institucional y con la activa participación de todos los actores, no sólo municipales sino también regionales, nacionales e internacionales.

2.8 PLANEACIÓN MUNICIPAL EN MATERIA AMBIENTAL¹²

Para el año 2010, la planeación municipal en materia ambiental obedece al Plan de Desarrollo “*Bienestar para todos*”, el cual asume el tema a través de la denominada ‘Dimensión Ambiental y Ordenamiento Territorial’, cuyo objetivo estratégico es *Garantizar la protección y conservación de los recursos naturales del Municipio para brindar un ambiente saludable y seguro a sus habitantes.*

¹² Adaptado del *Plan de Desarrollo 2008-2011 ¡Bienestar para Todos!*. Alcaldía de Popayán.

Dentro de esta dimensión, se contemplan tres sectores, cada uno con sus respectivos objetivos, programas y subprogramas, a partir de los cuales las dependencias responsables formulan los proyectos que les dan cumplimiento. Estos sectores son el Ambiental, el de Ordenamiento Territorial y el de Prevención y Atención de Desastres; a continuación se describen los pormenores de cada uno de ellos.

Sector Ambiental

Objetivos

- ✓ Formular y ejecutar una Agenda Pública Ambiental.
- ✓ Conservar las fuentes abastecedoras y promover el uso eficiente del recurso hídrico del municipio.
- ✓ Realizar las gestiones para proveer un entorno ambiental óptimo a la población del municipio.
- ✓ Promover la protección, control y aprovechamiento eficiente de los recursos naturales suelo, bosque, flora y fauna del municipio.

Programa: Sistema de Gestión Ambiental - SIGAM

Subprograma: Aplicación del Acuerdo 045 de 2007

Programa: Ordenamiento y manejo integral de las cuencas hidrográficas con prioridad en las de abastecimiento de agua potable.

Subprograma: Establecimiento de sistemas de planificación ambiental.

Subprograma: Ampliación de áreas de protección.

Subprograma: Capacitación ambiental y fortalecimiento de los procesos de participación comunitaria.

Subprograma: Implementación de sistemas de saneamiento básico.

Subprograma: implementación de obras de recuperación de micro cuencas del sector urbano.

Programa: Ahorro y uso eficiente del recurso hídrico.

Subprograma: Implementación del programa de ahorro y uso eficiente del agua.

Subprograma: Control y reducción de pérdidas en el sistema de acueducto.

Programa: Protección y control de las zonas reguladoras de agua.

Subprograma: Zonificación de áreas de regulación hídrica.

Subprograma: Adquisición de áreas de conservación para abastecimientos de acueductos.

Subprograma: Fortalecimiento de los sistemas de áreas protegidas.

Programa: Un mejor ambiente para todos.

Subprograma: Gestión de la calidad ambiental municipal.

Programa: Protección y uso eficiente de recursos naturales.

Subprograma: Gestión para la protección y uso eficiente de los recursos naturales.

Sector: Ordenamiento Territorial

Objetivo

- ✓ Actualizar y aplicar el Plan de Ordenamiento Territorial.

Programa: gestión integral del plan de ordenamiento territorial.

Subprograma: revisión, ajustes y reformulación del plan ordenamiento territorial cumpliendo los requisitos técnicos y legales.

Subprograma: implementación de planes y proyectos estratégicos del POT.

Subprograma: fortalecimiento de las herramientas de gestión del suelo, económicas y de protección de los recursos naturales.

Sector: Prevención y Atención de Desastres

Objetivo

- ✓ Fortalecer el sistema local de prevención y atención de desastres.

Programa: Gestión del riesgo en la prevención y atención de desastres.

Subprograma: Actualización e implementación del Plan Local de Prevención y Atención de Desastres.

Subprograma: Formulación e implementación del Plan de Gestión Local del Riesgo.

Subprograma: Fortalecimiento institucional de la gestión del riesgo para la prevención y atención de desastres.

3 EJECUCION DEL PLAN DE TRABAJO

La realización de este trabajo se llevó a cabo mediante un proceso metodológico de cinco etapas, enlistadas abajo, las cuales permitieron la elaboración de los documentos Agenda Ambiental Municipal – Actualización 2010 y Política Ambiental Municipal – Propuesta UMATA.

Etapas 1. Revisión documental

Etapas 2. Documentación en campo

Etapas 3. Planeación de la agenda ambiental

Etapas 4. Propuesta de la política ambiental

Etapas 5. Socialización de los resultados

Las etapas metodológicas se describen a continuación como parte de este capítulo, discriminando las ventajas de la metodología seleccionada y las dificultades asociadas.

Posterior a la descripción del desarrollo metodológico, se describe un apartado adicional al final de este capítulo en el cual se describen las limitaciones presupuestales y los inconvenientes de tipo práctico que se presentaron durante el desarrollo de esta pasantía.

3.1 REVISIÓN DOCUMENTAL

La primera etapa de ejecución del proyecto consistió en revisar y estudiar diferentes documentos de tipo técnico, administrativo y jurídico, los cuales constituirían más adelante el fundamento de la realización de los documentos propuestos como objetivo de la pasantía.

La UMATA proporcionó diligentemente los documentos administrativos municipales necesarios, que enmarcarían la realización de la agenda, los cuales aportaron un fundamento jurídico y administrativo contextualizado, orientando las

actividades que llevarían al cumplimiento de los objetivos. Adicionalmente, se revisó la documentación técnica disponible en la UMATA, relacionada con impacto ambiental y algunos documentos diagnósticos que sustentarían la planeación de acciones ambientales dentro del municipio.

De igual modo, se revisaron documentos Guía del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (antes Ministerio de Ambiente) de la Republica de Colombia, los cuales establecen lineamientos importantes para la GAM y aportan criterios importantes para la elaboración de los documentos. Además, se revisaron documentos de referencia como agendas ambientales de otros municipios de Colombia y algunos documentos tipo ensayo de diferentes autores, los cuales permitieron fortalecer criterios al momento de formular las acciones ambientales y en especial para la elaboración de la propuesta de Política Ambiental Municipal.

En el caso particular de la agenda ambiental, se inició con la actualización del perfil ambiental, la cual implicó la inclusión de información adicional sobre aspectos socioeconómicos obtenida del Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE y sobre vulnerabilidad y riesgo, obtenida del Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC y el Instituto de Geología y Minería –INGEOMINAS.

Además, se revisó y agregó información seleccionada de los documentos enlistados a continuación, teniendo también referencias en cuanto a procedimientos, métodos y protocolos de realización del documento obtenidos de los documentos referenciados a continuación.

3.1.1 Documentos administrativos y de planeación

- ✓ Alcaldía de Popayán. *PLAN DE DESARROLLO 2008 - 2011 – “¡BIENESTAR PARA TODOS!”*. Popayán, 2008

- ✓ Alcaldía de Popayán. *PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL – POT*. Popayán, 2002
- ✓ Alcaldía de Popayán. *PLAN DE ORDENAMIENTO Y MANEJO DE CUENCAS HIDROGRAFICAS POMCH*. Popayán, 2006
- ✓ Corporación Autónoma Regional del Cauca C.R.C. Plan de Acción Trienal 2007 – 2009 “*POR UN CAUCA BIOSOSTENIBLE CON RESPONSABILIDAD SOCIAL*”, Popayán, 2007
- ✓ Corporación Autónoma Regional del Cauca C.R.C. Plan de Gestión Ambiental Regional del departamento del Cauca - PGAR. *POR UN CAUCA AMBIENTALMENTE VIABLE*. Popayán, 2002
- ✓ Concejo Municipal de Popayán *ACUERDO N° 032 DE 2008*. Popayán, 2008
- ✓ Concejo Municipal de Popayán. *ACUERDO N° 045 DE 2007*. Popayán, 2007
- ✓ Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. Información correspondiente a la población censada en hogares particulares. Censo General 2005. Perfil Popayán – Cauca. Bogotá, 2005
- ✓ UMATA. Plan de Desarrollo 2008 - 2011 “*¡BIENESTAR PARA TODOS!*”, *MATRIZ FORMULACIÓN DE SEGUIMIENTO PLAN DE ACCIÓN 2009 POR PROYECTO*. Popayán, 2010
- ✓ UMATA. Informe final proyecto “*APOYO A LA GESTIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE POPAYÁN*”. Popayán, 2009
- ✓ UMATA. Matriz de Indicadores - Recursos *DIMENSION AMBIENTAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL* Popayán, 2010

3.1.2 Documentos bibliográficos

- ✓ Carrizosa Umaña, Julio. *CONSTRUIR NUEVAS CIUDADES Y PUEBLOS SOSTENIBLES*. Instituto de Estudios Ambientales Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, 2007
- ✓ Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia, CORPORINOQUIA. *AGENDA AMBIENTAL MUNICIPAL: NUNCHIA CASANARE*. Yopal, 2008

- ✓ Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia, CORPORINOQUIA *AGENDA AMBIENTAL MUNICIPAL: TAME, ARAUCA*. Tame, 2008
- ✓ Corporación Autónoma Regional de Risaralda CORPODER. *AGENDA AMBIENTAL MUNICIPAL: BALBOA, RISARALDA*. Balboa, 2005
- ✓ Corporación Autónoma Regional de La Orinoquia, CORPORINOQUIA *AGENDA AMBIENTAL MUNICIPAL: CUMARIBO, VICHADA*. Cumaribo, 2008
- ✓ García Hernández, Álvaro. *POLITICA AMBIENTAL MUNICIPAL*. Universidad Autónoma de Zacatecas. México, 2010
- ✓ Instituto de Incidencia Ambiental. *INDICADORES AMBIENTALES MUNICIPALES. MANUAL PARA DETERMINAR EL ESTADO DE GESTIÓN DE LOS DESECHOS SÓLIDOS Y EL AGUA A NIVEL LOCAL EN LA REPÚBLICA DE GUATEMALA*. Guatemala. 2004
- ✓ Ministerio de Ambiente. *SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL ESTRATEGIAS PARA LA APLICACIÓN CAPACITACIÓN Y SEGUIMIENTO*. Bogotá, 2002
- ✓ Ministerio de Ambiente. *SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL GUÍA DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA APLICACIÓN DEL SIGAM*. Bogotá, 2002
- ✓ Ministerio de Ambiente. *GUIA METODOLOGICA PARA LA ELABORACION DE LA AGENDA AMBIENTAL MUNICIPAL*. Bogotá, 2004
- ✓ Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. *POLÍTICA DE GESTIÓN AMBIENTAL URBANA*. Bogotá, 2008

3.2 DOCUMENTACIÓN EN CAMPO

Puesto que los documentos objetivo de esta pasantía son de tipo oficial y constituyen acciones que se realizan o enfocan en beneficio de la comunidad desde el aspecto ambiental, se considera fundamental la inclusión de las comunidades partícipes, así como el reconocimiento de terrenos para analizar la

aplicabilidad de las acciones a proponer y las probabilidades de éxito de las mismas una vez implementadas.

Conforme a lo anterior, en el transcurso de la pasantía se realizaron visitas a algunos puntos rurales y urbanos del municipio que se enuncian mas adelante, las cuales permitieron observar de cerca las problemáticas ambientales identificadas en el perfil ambiental. Estas visitas incluyeron la realización de entrevistas a la comunidad denominadas *Encuestas de opinión pública sobre el estado de los recursos naturales del municipio de Popayán*, presentadas en el Anexo B, con el propósito de visualizar la percepción de la comunidad sobre las problemáticas ambientales en cuestión, su preocupación al respecto y sobretodo su voluntad de colaboración para la realización de actividades que busquen atenderlas.

Puesto que los mayores impactos ambientales presentados en el perfil ambiental se identificaron sobre la zona urbana, las visitas a zona rural se efectuaron principalmente con propósitos de reconocimiento de la incidencia de la administración municipal en estos lugares, incluyéndose algunas de las veredas en las que la UMATA apoya proyectos agropecuarios, tales como Morinda, Poblazón, Calibío, San Bernardino y Julumito.

Para la zona urbana, que además de ser la más impactada negativamente por actividades humanas, es la que alberga a la mayor parte de la población del municipio, se programó la realización de las citadas encuestas determinando las zonas de aplicación a partir del perfil ambiental y los estudios de impacto ambiental disponibles, que habían sido realizados usando matrices de Leopold para cada componente ambiental; lo cual resultó en tres temáticas principales: humedales, ríos y contaminación atmosférica. Las encuestas se diseñaron para cada una de las tres temáticas y se plantearon en un lenguaje sencillo con la intención de poder aplicarlas a diferentes grupos sociales. Para la formulación de las preguntas se tuvo en cuenta que estas debían lograr como mínimo lo siguiente:

- Captar la percepción de la gente sobre el estado de los elementos ambientales
- Captar la importancia que se da a algunas actividades humanas particulares en relación a su impacto ambiental
- Mostrar la voluntad de participación de la gente en actividades de recuperación y protección ambiental
- Conocer la percepción del papel que la gente cree que tiene la administración municipal en el tema ambiental

Teniendo en cuenta lo anterior, se formularon las encuestas en los formatos disponibles en el Anexo B, y se procedió a su aplicación en zonas puntuales definidas para cada temática con base en la viabilidad práctica y la importancia ambiental de cada una, así:

- Para la temática *humedales* se definieron como zonas de estudio puntuales los alrededores de los humedales Olímpica, Guacas y Pomona, por ser los que presentan mayores impactos ambientales asociados a actividades humanas, según lo observado en el perfil ambiental. Para esta temática se realizaron en total 77 encuestas dentro de los tres sectores seleccionados.
- Para la temática *ríos* se tomó como zona de estudio el río Molino, ya que atraviesa la ciudad y es el cuerpo hídrico lotico que presenta mayores impactos ambientales. Se determinó que la aplicación de las encuestas debía realizarse en los sectores de Pueblillo y los barrios Bolívar y Cadillal, encuestándose un total de 130 personas en estas zonas.
- Por último, la temática *contaminación atmosférica* se evaluó en la zona comercial del centro de la ciudad; ya que por sus características de infraestructura y el alto flujo vehicular que presenta, constituye el principal foco de contaminación atmosférica de la ciudad. Se realizaron 133 encuestas a transeúntes y comerciantes del sector.

3.3 PLANEACIÓN DE AGENDA AMBIENTAL

La UMATA se ha responsabilizado desde el año 2009 de la realización de la Agenda Ambiental Municipal, y como parte de ello, presentó una versión borrador en el año 2009 como parte del proyecto *Apoyo a la gestión de la calidad ambiental en el municipio de Popayán*, la cual fue revisada en el año 2010, cuando se construyó, como resultado de esta pasantía, la versión actualizada de la agenda que incluye una planeación detallada por áreas y líneas ambientales estratégicas.

La planeación fue el resultado de un largo proceso que inició con la revisión del documento borrador, que contenía el perfil ambiental y definía someramente las líneas de acción a partir de los estudios de impacto ambiental que se tenían. Sobre este documento se inició la construcción de la nueva agenda, comenzando con la actualización del perfil, al cual se agregó información relativa a vulnerabilidad y riesgo y algunos elementos importantes a nivel socioeconómico y demográfico que se habían omitido.

A partir de la documentación revisada y la información obtenida en campo, se procedió a definir áreas ambientales estratégicas adoptándose como criterio principal el nivel de impacto ambiental observado sobre los diferentes elementos ambientales, después se fueron estableciendo líneas particulares para cada área; con lo que se puntualizaron los objetivos de la planeación ambiental para el municipio y se logró tener una perspectiva mucho mas organizada de la problemática ambiental municipal.

A continuación, para cada línea definida se establecieron objetivos, estrategias y metas que permitieron establecer los nombres tentativos de los proyectos que harían posible el control, prevención y mitigación de los impactos ambientales asociados a cada una, llegándose finalmente al nivel de máximo detalle de la planeación al definir las acciones puntuales que cada proyecto debería adelantar y el correspondiente indicador que permitiría verificar su realización, y por supuesto, a partir del acuerdo 045 de 2007, se determinó cual o cuales dependencias de la

Administración Municipal serían responsables de la ejecución de cada uno de estos proyectos, en correspondencia a las funciones ambientales que el acuerdo les asigna.

La planeación detallada se organizó dentro de la Agenda Ambiental Municipal en dos tablas, las cuales describen de manera ordenada el esquema de realización de las actividades propuestas, yendo desde lo más general, que es el área ambiental estratégica, hasta lo más particular, es decir, los indicadores que miden la ejecución de cada una de las acciones propuestas, las cuales son parte de un proyecto determinado y corresponden a un objetivo y estrategia particulares. El documento correspondiente a la agenda se encuentra disponible en su totalidad en el CD incluido en el Anexo D.

A continuación, se representa mediante la *Figura 2* el modelo aplicado para construir la planeación, el cual se materializará como un plan de acción que deberá ser concertado, socializado e implementado al interior de la administración municipal.

Figura 2. Modelo organizativo aplicado para construir la planeación



Fuente: *Elaboración Propia*

En la *Tabla 1* se muestran las áreas y líneas ambientales estratégicas que se definieron para los diferentes componentes ambientales, en el mismo orden en que se presentan dentro de la agenda, el cual permitiría abordar las problemáticas de forma organizada en caso de aplicarse.

Tabla 1. Áreas y líneas ambientales estratégicas incluidas en la versión actualizada de la Agenda Ambiental Municipal.

COMPONENTE AMBIENTAL	AREA AMBIENTAL ESTRATEGICA	LINEA AMBIENTAL ESTRATEGICA
AIRE	ATMOSFERA	Mitigación y adaptación al cambio climático
		Contaminación por fuentes móviles
		Contaminación por fuentes fijas
		Seguimiento de contaminantes criterio
		Contaminación acústica
		Contaminación visual
AGUA	AGUA	Protección de cuencas
		Educación para el ahorro y uso eficiente del agua
		Protección de humedales
SUELO	SUELO	Protección de suelos rurales: Buenas Prácticas Agrícolas –BPA
		Aprovechamiento, planeación y uso adecuado de suelos.
FLORA Y FAUNA	BIODIVERSIDAD	Educación para la protección de fauna y flora municipal
		Protección de hábitats urbanos
		Prevención y control de la deforestación
		Revisión de fauna y flora municipal
SUELO, AIRE Y AGUA	RESIDUOS SOLIDOS	Comparendo ambiental
		Reciclaje
		Escombros
		Compost urbano

Fuente: Elaboración Propia

Aunque las acciones correspondientes a las diferentes líneas ambientales estratégicas deberán idealmente ser ejecutadas de manera simultánea para atender apropiadamente los problemas identificados en cada área, es muy probable que por limitaciones técnicas y presupuestales esto no sea posible, por lo cual dentro de la planeación incluida en la agenda ambiental y presentada en la tabla anterior, las líneas son planteadas en un orden que obedece a los niveles de prioridad encontrados al estudiar la problemática ambiental local; así pues, se espera y recomienda que la ejecución del plan sea adelantada en el mismo orden, siempre que esto sea posible.

Posteriormente, y más allá del alcance establecido para esta pasantía, la UMATA asumirá las gestiones necesarias para la aprobación de la agenda y el plan ambiental por parte del Concejo Municipal, lo que generaría la asignación presupuestal necesaria, aclarándose que esto implica un proceso de revisión y aprobación por parte del Comité Ambiental Municipal y diversas instancias de la Administración Municipal. Mientras tanto, en su calidad de dependencia coordinadora del SIGAM, la UMATA viene ejecutando algunas actividades puntuales asumibles desde su presupuesto.

En este sentido, durante el tiempo de realización de la pasantía fue posible participar y apoyar la realización de las siguientes actividades:

Proyecto: Adquisición de equipos para monitoreo de contaminantes criterio: ozono.

- Adquisición de equipo para medición de ozono
- Programación y realización de monitoreos de ozono troposférico

Proyecto: Diagnostico ambiental urbano: Contaminación Visual

- Determinación de zonas críticas en contaminación visual
- Elaboración de informe diagnostico de contaminación visual en Popayán

Proyecto: Reforestación de cuencas abastecedoras

- Realización de jornadas de reforestación en las diferentes cuencas y sub-cuencas del municipio

Las actividades mencionadas son parte de la planeación detallada de la agenda, y su realización da cumplimiento a la meta establecida para el año 2010 en la matriz de ejecución del Plan de Desarrollo *Bienestar Para Todos*.

3.4 PROPUESTA DE POLÍTICA AMBIENTAL

Partiendo de lo dispuesto en el acuerdo 045 de 2007, fundamento jurídico de las actividades propias de esta pasantía, presentado en el Anexo A, la UMATA, en su calidad de coordinadora del SIGAM, se ha responsabilizado de la formulación de la propuesta de Política Ambiental Municipal, la cual se construyó durante esta pasantía y se presenta en el Anexo CAnexo C.

Para la elaboración de la propuesta se tuvieron en cuenta los documentos revisados relativos al tema, los cuales permitieron una adecuada fundamentación teórica, que incluyó además la revisión de políticas ambientales de otras regiones a modo de referencia.

Se inició por el establecimiento de los objetivos de la formulación de esta propuesta, para lo cual fue necesario tener gran cantidad de información bien contextualizada, que surgió de los documentos administrativos revisados, y en especial de la documentación revisada para la actualización de la agenda ambiental. Con esta información, y teniendo como principales referencias jurídicas a la Constitución Política de 1991 y la ley 99 de 1993, fue posible establecer los objetivos de la política ambiental, los cuales se presentan en el Capítulo I, teniendo como criterios principales las necesidades de desarrollo, progreso y elevación de la calidad de vida de la sociedad moderna y la gran importancia de la protección del medio ambiente, entendiéndolo como sustento de la vida de toda sociedad humana.

En forma simultánea, se revisó la necesidad de definir unos principios que dieran rumbo a las acciones ambientales pensadas a corto, mediano y largo plazo dentro de la planeación municipal, de manera acorde con las necesidades ambientales identificadas. Así pues, la política se formuló sobre los principios de Sustentabilidad, Prevención, Precaución, Conservación, Responsabilidad Institucional, Responsabilidad Ambiental, Integración, Participación, y finalmente el Principio Contaminador-Pagador, que busca fomentar la internalización de costos ambientales; los cuales constituyen el Capítulo II.

Una vez definidos los objetivos y principios de la política ambiental, fue posible visualizar con mayor claridad cuales habrían de ser los lineamientos para su aplicación, derivados directamente de aquellos, dando lugar al Capítulo III. En este punto surgió la necesidad de definir responsabilidades en relación a dichos lineamientos, con lo que se construyó el Capítulo IV, que designa las responsabilidades pertinentes en manos de la administración municipal, las diferentes dependencias de la alcaldía, el comité ambiental y la ciudadanía.

Finalmente, teniendo en cuenta la importancia de lograr claridad en cuanto al cumplimiento de los objetivos y la aplicación de los principios, se procedió a definir estrategias que lo hicieran posible, para lo cual se consideraron cuestiones institucionales, educativas y participativas consignadas en el Capítulo V, cuya aplicación permitiría el logro de los objetivos de la política ambiental.

La propuesta se construyó con la asesoría de personal interno y externo a la Alcaldía de Popayán que contaba con experiencia en políticas públicas, y se asumió como elemento fundamental la participación de la comunidad, por considerarla fundamental para el éxito de los proyectos de protección ambiental.

3.5 SOCIALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS

La socialización de los resultados de esta pasantía, es decir, los documentos correspondientes a la Agenda Ambiental Municipal – Actualización 2010 y la propuesta de Política Ambiental Municipal de la UMATA, tuvo inconvenientes al interior de la Alcaldía, debido a los cuales no fue posible realizar la socialización deseada con el comité ambiental constituido por el acuerdo 045 de 2007.

El principal inconveniente que se presentó fue la imposibilidad de realizar una reunión con los miembros del comité ambiental con el fin de exponer y analizar los documentos realizados, lo cual se debió a que la agenda previa del comité y la urgencia en algunos temas cuyo trato inmediato se requería de parte de instancias superiores de la administración municipal, no permitió, durante el tiempo de esta pasantía, programar y realizar dicha reunión.

En cuanto a la política ambiental, la socialización se adelantó desde la etapa de elaboración, ya que sobre la base del acuerdo 045 de 2007, se elaboraron oficios para cada una de las dependencias integrantes del comité ambiental que describían las líneas generales de lo que podría ser su aporte a la elaboración de la política ambiental, los cuales se enviaron a cada oficina a la espera de sugerencias, que al cabo de unas semanas fueron recibidas de parte de algunas dependencias.

Así pues, los documentos que constituyen el resultado de esta pasantía fueron finalmente entregados a la jefatura de la UMATA, que según el acuerdo 045 de 2007 encabeza el comité ambiental, oficina que deberá velar por su pronta socialización, aprobación y ejecución, pese a los inconvenientes presentados.

4 ANALISIS Y RESULTADOS

4.1 ENCUESTAS REALIZADAS

Las zonas seleccionadas para la aplicación de encuestas fueron los alrededores de los humedales Olímpica, Guacas y Pomona, el río Molino en los sectores de Pueblillo y de los barrios Bolívar y Cadillal, y la zona comercial del centro de la ciudad, en la cual se entrevistó a la población sobre contaminación atmosférica.

Para cada temática analizada, es decir, humedales, ríos y contaminación atmosférica, se procesó la información obtenida mediante las encuestas, cuyo análisis permitió establecer criterios en cuanto a la importancia que da la población a los ecosistemas hídricos locales y la calidad de aire que se percibe en el centro urbano, y sobre todo, el nivel de interés de la comunidad por las cuestiones ambientales y su voluntad de participación en actividades que tengan como propósito la protección y mejoramiento del medio ambiente municipal.

A continuación se presentan los resultados obtenidos para cada temática junto al correspondiente análisis, el cual brindó importantes criterios al momento de definir las actividades que se incluirían dentro de la agenda.

4.1.1 Humedales: Olímpica, Guacas, Pomona

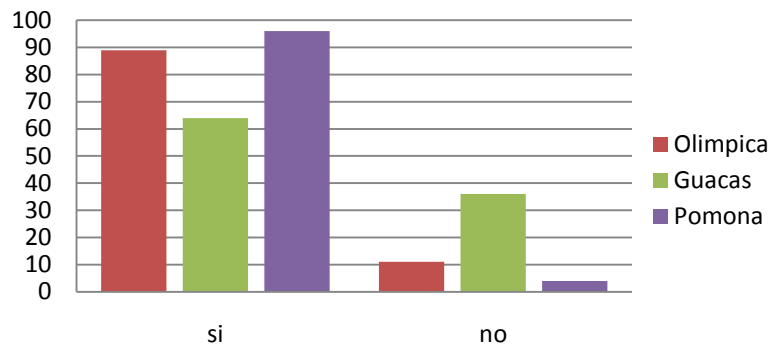
La encuesta formulada para la temática Humedales, disponible en el Anexo B, fue aplicada a una muestra de 27 personas, habitantes de los alrededores del humedal Olímpica y 25 personas habitantes de los alrededores de cada uno de los humedales Guacas y Pomona.

Los resultados de las encuestas realizadas muestran que la comunidad que habita a los alrededores de estos importantes ecosistemas es consciente de la existencia de ellos y de su importancia ambiental, según muestran las Figura 3 y Figura 5; no

obstante, notan el deterioro ambiental de los humedales, lo cual se aprecia en la Figura 4, y salvo en el caso del Humedal Olímpica, no se obtuvo información de procesos de protección por parte de la misma comunidad. Las figuras citadas se presentan junto con tablas correspondientes a cada una de ellas (Tabla 2, Tabla 4 y Tabla 3 respectivamente) que muestran la distribución porcentual de las respuestas obtenidas.

Pregunta 1. ¿Sabe de la existencia del humedal?

Figura 3. Conocimiento de la existencia de humedales



Fuente: Elaboración Propia

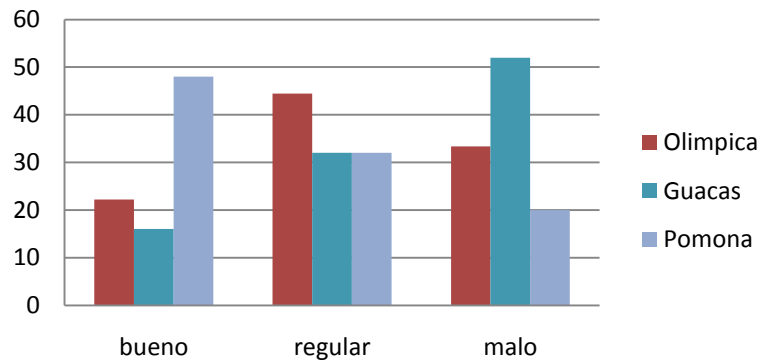
Tabla 2. Conocimiento de la existencia de humedales (porcentual)

	Olímpica (%)	Guacas (%)	Pomona (%)
Si	88,89	64,00	96,00
No	11,11	36,00	4,00

Fuente: Elaboración Propia

Pregunta 2. ¿Cuál considera que es el estado actual del humedal, desde el punto de vista ecológico?

Figura 4. Percepción del estado ecológico de humedales



Fuente: Elaboración Propia

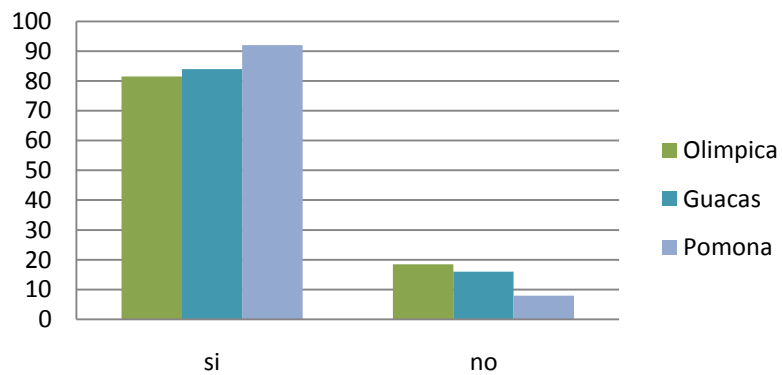
Tabla 3. Percepción del estado ecológico de humedales (porcentual)

	Olimpica (%)	Guacas (%)	Pomona (%)
Bueno	22,22	16,00	48,00
Regular	44,44	32,00	32,00
Malo	33,33	52,00	20,00

Fuente: Elaboración Propia

Pregunta 3. ¿Tiene conocimiento a cerca de la importancia ambiental del humedal para el ecosistema local?

Figura 5. Conocimiento de la importancia ambiental de humedales



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 4. Conocimiento de la importancia ambiental de humedales (porcentual)

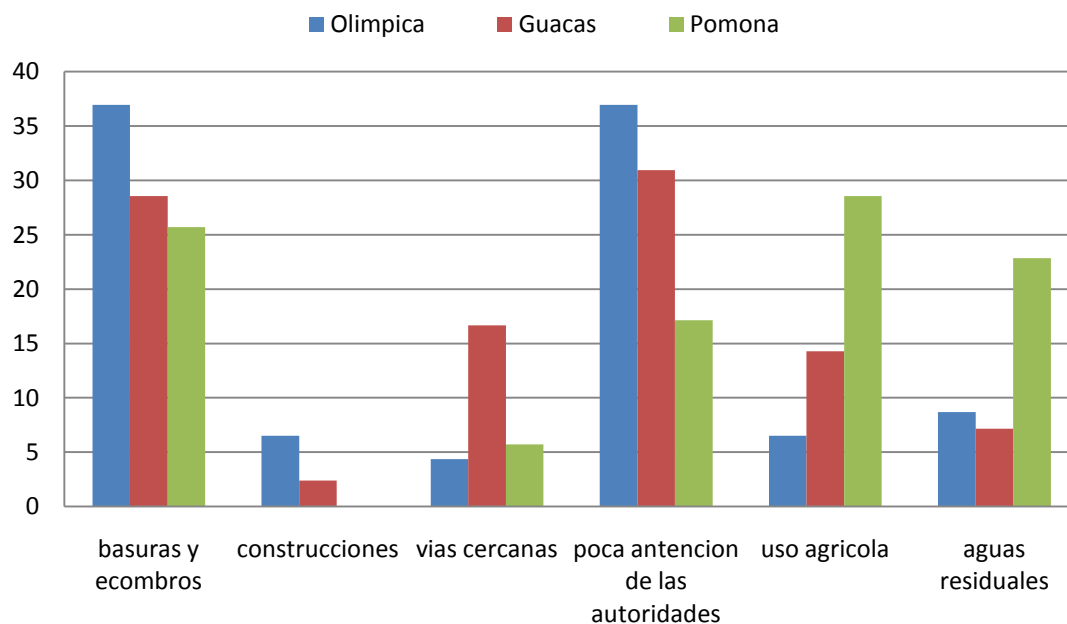
	Olimpica (%)	Guacas (%)	Pomona (%)
Si	81,48	84,00	92,00
No	18,52	16,00	8,00

Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a los impactos ambientales asociados al estado percibido para cada humedal desde el punto de vista ecológico, la comunidad considera que los factores que más les han afectado son la disposición inapropiada de basuras y escombros y la poca atención de las autoridades municipales que no han generado procesos de protección ambiental para estos ecosistemas, entre otros factores, cuya respectiva importancia se aprecia en la Figura 6 y la Tabla 5.

Pregunta 4. ¿Cuál de los siguientes problemas considera que es el que más ha afectado el estado del humedal?

Figura 6. Percepción de problemáticas que afectan humedales



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 5. Percepción de problemáticas que afectan humedales (porcentual)

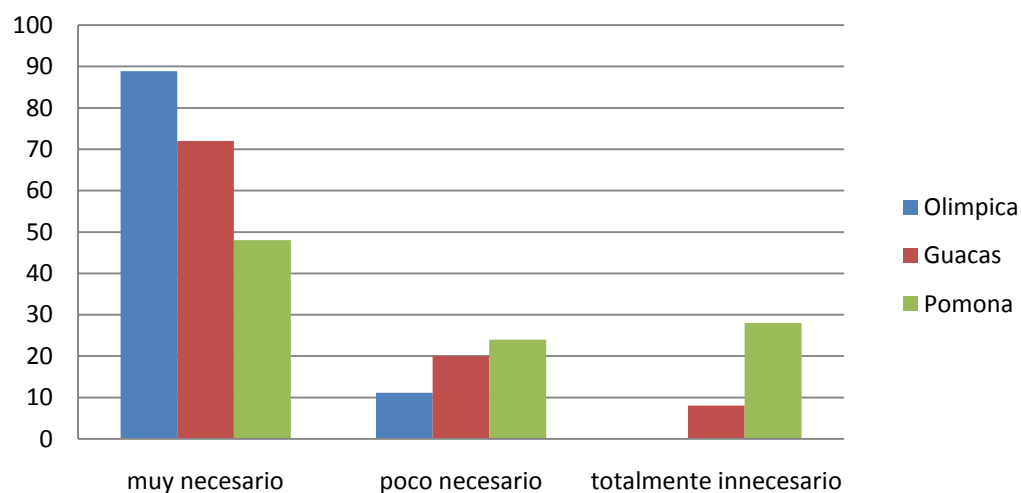
	Olímpica (%)	Guacas (%)	Pomona (%)
Basuras y escombros	36,96	27,91	25,71
Construcciones	6,52	2,33	0,00
Vías cercanas	4,35	16,28	5,71
Poca atención de las autoridades	36,96	30,23	17,14
Uso agrícola	6,52	16,28	28,57
Aguas residuales	8,70	6,98	22,86

Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a los impactos ambientales que deben enfrentar los humedales, las comunidades aledañas creen que es muy necesario adelantar acciones de recuperación ambiental; Figura 7, Tabla 6; y para ello, se considera fundamental el papel de la educación ambiental, pues esta aportaría elementos básicos que motiven la protección de los humedales y el medio ambiente en general, siendo importantes también actividades de revegetalización y remoción de las basuras ahí dispuestas, según se muestra en la Figura 8 y la Tabla 7.

Pregunta 5. ¿Qué tan necesario considera adelantar acciones de recuperación ambiental del humedal?

Figura 7. Necesidad de adelantar acciones de recuperación de humedales



Fuente: Elaboración Propia

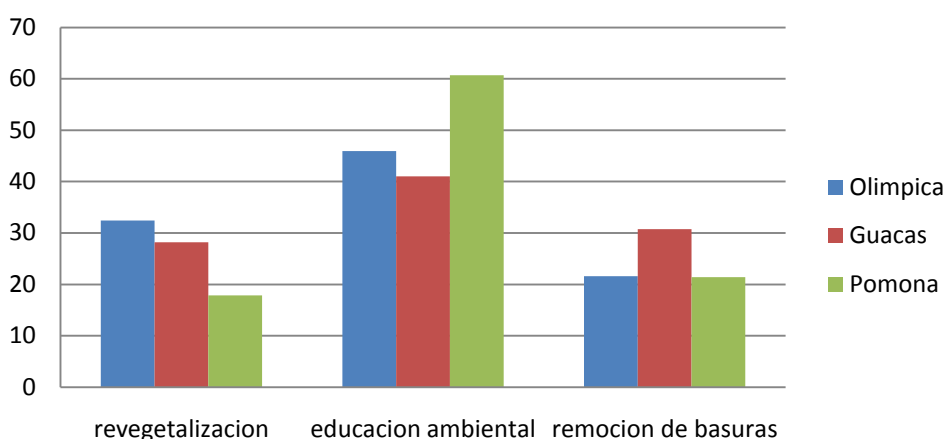
Tabla 6. Necesidad de adelantar acciones de recuperación de humedales (porcentual)

	Olimpica (%)	Guacas (%)	Pomona (%)
Muy necesario	88,89	72,00	48,00
Poco necesario	11,11	20,00	24,00
Totalmente innecesario	0,00	8,00	28,00

Fuente: Elaboración Propia

Pregunta 6. ¿Cuál de las siguientes actividades considera más importante para la recuperación del humedal?

Figura 8. Actividades importantes para recuperación de humedales



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 7. Actividades importantes para recuperación de humedales (porcentual)

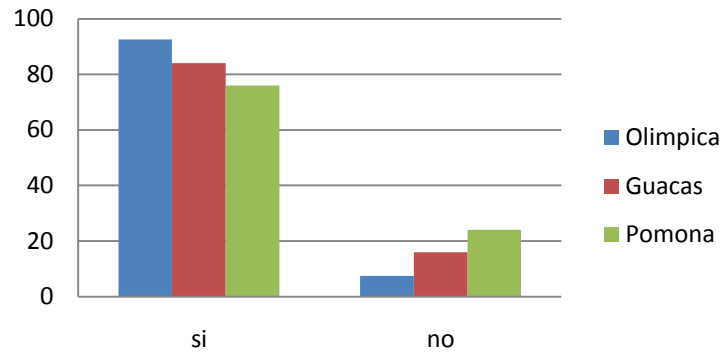
	Olimpica (%)	Guacas (%)	Pomona (%)
Revegetación	32,43	28,21	17,86
Educación ambiental	45,95	41,03	60,71
Remoción de basuras	21,62	30,77	21,43

Fuente: Elaboración Propia

Respecto a la intención de contribuir a la protección de los humedales, para los tres sectores encuestados se encontró una gran voluntad de participación en actividades que permitan hacerlo, lo cual se aprecia en la Figura 9 y la Tabla 8, pero la queja más frecuente es justamente respecto a la falta de iniciativas que tengan dicho propósito, además, la totalidad de los encuestados considera que las autoridades locales deben asumir de un modo más activo la protección y conservación de estos importantes ecosistemas locales, resultado observable en la Figura 10 y la Tabla 9.

Pregunta 7. ¿Estaría dispuesto a participar en actividades comunitarias que tengan como objetivo la recuperación y protección del humedal?

Figura 9. Voluntad de participación en actividades de recuperación ambiental



Fuente: Elaboración Propia

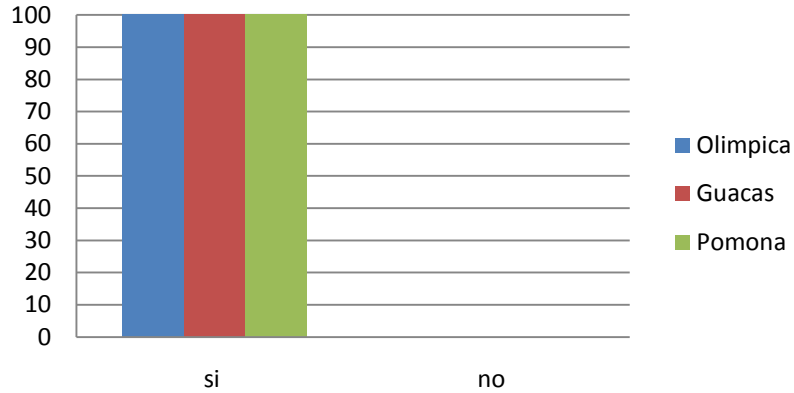
Tabla 8. Voluntad de participación en actividades de recuperación ambiental (porcentual)

	Olímpica (%)	Guacas (%)	Pomona (%)
Si	92,59	84,00	76,00
No	7,41	16,00	24,00

Fuente: Elaboración Propia

Pregunta 8. ¿Considera que debe haber mayor actividad por parte de las autoridades locales en cuanto a la protección del medio ambiente municipal?

Figura 10. Necesidad de mayor actividad de autoridades para la protección del medio ambiente local



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 9. Necesidad de mayor actividad de autoridades para la protección del medio ambiente local (porcentual)

	Olímpica (%)	Guacas (%)	Pomona (%)
Si	100,00	100,00	100,00
No	0,00	0,00	0,00

Fuente: Elaboración Propia

4.1.2 Río Molino. Zona Pueblillo

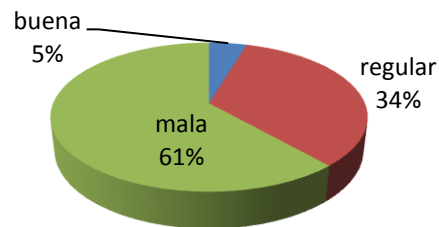
La encuesta formulada para la temática Ríos, disponible en el Anexo B, fue aplicada a una muestra de 65 personas, habitantes del área de Pueblillo más cercana al río Molino.

El sector de Pueblillo es crítico para el río Molino desde el punto de vista ambiental, debido a la presencia de varias canteras y la continua extracción de material para la fabricación de ladrillo en este sector. Como resultado, la comunidad considera que el estado del río desde el punto de vista ecológico en el

área es regular o malo, lo que se aprecia en la Figura 11, sin embargo, hay conocimiento respecto a la importancia ambiental del río para el ecosistema local, según lo muestra la Figura 12.

Pregunta 1. ¿Cuál considera que es el estado actual del río en esta zona, desde el punto de vista ecológico?

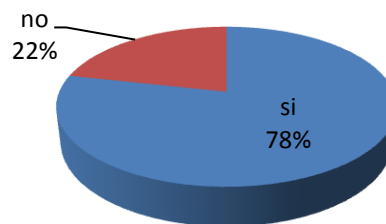
Figura 11. Percepción del estado del río Molino en Pueblillo



Fuente: Elaboración Propia

Pregunta 2. ¿Tiene conocimiento a cerca de la importancia ambiental del río para el ecosistema local?

Figura 12. Conocimiento de la importancia ambiental del río Molino en Pueblillo



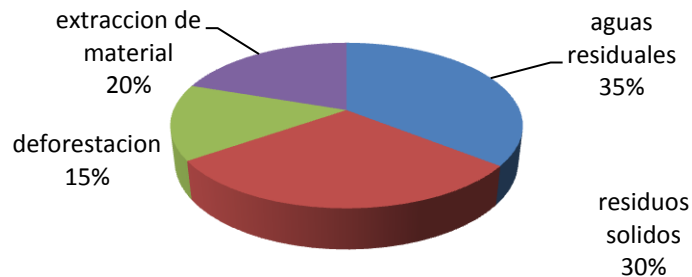
Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a las problemáticas que la comunidad asocia al deterioro ambiental del río, las principales son la disposición de residuos sólidos y el vertimiento de aguas residuales, entre otras, según lo muestra la Figura 13, existiendo especial preocupación por algunas áreas donde el cauce está siendo modificado por la

disposición de tierra, escombros y residuos del proceso de fabricación de ladrillo a sus orillas.

Pregunta 3. De las siguientes problemáticas, ¿cuál cree que es la que mayor impacto ha causado al río en esta zona?

Figura 13. Problemáticas con impacto sobre el río Molino en Pueblillo



Fuente: Elaboración Propia

Ante la situación del río, la comunidad considera muy necesaria la realización de acciones de recuperación ambiental, situación observada en la Figura 14, dando un papel preponderante a la educación ambiental como medio principal para crear conciencia, y considerando importante también la realización de jornadas de reforestación de las riveras, que han perdido bastante de su cobertura vegetal a causa de la actividad humana, según se aprecia en la Figura 15.

Pregunta 4. ¿Qué tan necesario considera adelantar acciones de recuperación ambiental del río en esta zona?

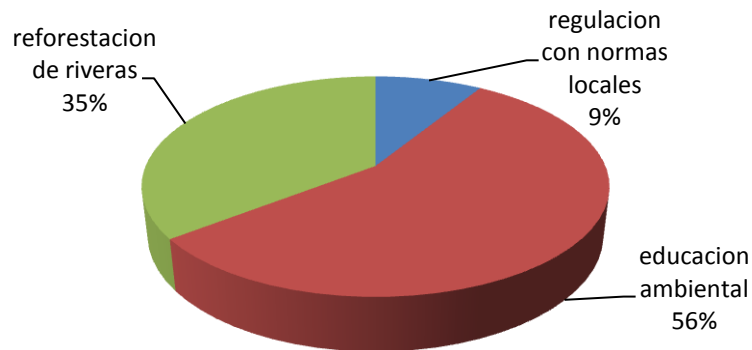
Figura 14. Necesidad de acciones de recuperación del río Molino en Pueblillo



Fuente: Elaboración Propia

Pregunta 5. ¿Cuál de las siguientes actividades considera es la más importante para la protección del río?

Figura 15. Actividades importantes para recuperación del río Molino en Puebla

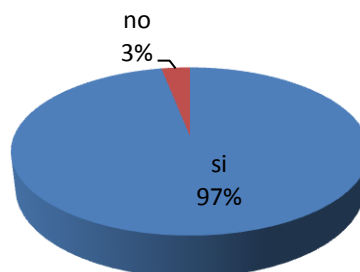


Fuente: Elaboración Propia

Respecto a la voluntad de participación, la Figura 16 muestra que la gran mayoría de la población encuestada estaría dispuesta a participar en actividades cuyo objetivo sea la recuperación y protección del río en este sector, pero consideran que para eso es fundamental que la autoridad municipal y ambiental asuma un papel más activo en el cuidado del medio ambiente municipal, lo cual se aprecia en la Figura 17.

Pregunta 6. ¿Estaría dispuesto a participar en actividades comunitarias que tengan como objetivo la recuperación y protección del río?

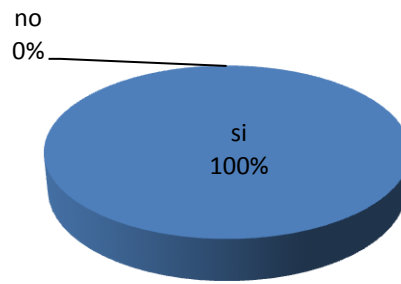
Figura 16. Voluntad de participación en actividades de recuperación del río Molino en Puebla



Fuente: Elaboración Propia

Pregunta 7. ¿Considera que debe haber mayor actividad por parte de las autoridades locales en cuanto a la protección del medio ambiente municipal?

Figura 17. Necesidad de mayor actividad de la administración en el cuidado ambiental (Pueblillo)



Fuente: Elaboración Propia

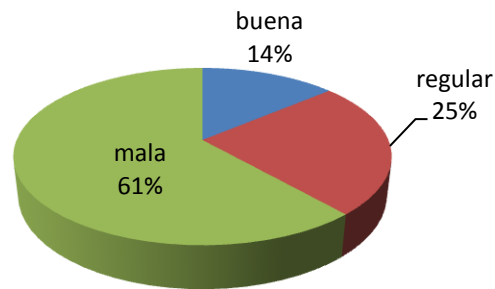
4.1.3 Río Molino. Zona: Barrios Bolívar y Cadillal

Para el análisis de esta zona, la encuesta para la temática Ríos, disponible en el Anexo B, fue aplicada a una muestra de 65 personas, habitantes de los barrios Bolívar y Cadillal, dentro de la zona más cercana al río Molino.

Para esta zona del río Molino ubicada en inmediaciones de la zona urbana, que va desde la plaza de mercado del barrio Bolívar hasta la zona comercial del barrio Cadillal, localizada sobre la calle 1ªN, se encontró una percepción negativa de la comunidad sobre el estado del río, que consideran que su estado es regular o malo, conforme lo muestra la Figura 18, pese a que las tres cuartas partes de la comunidad encuestada conoce la importancia ambiental del río para el ecosistema local, situación apreciable en la Figura 19.

Pregunta 1. ¿Cuál considera que es el estado actual del río en esta zona, desde el punto de vista ecológico?

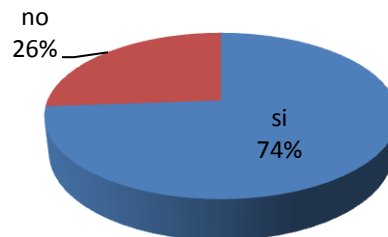
Figura 18. Percepción del estado del río Molino en barrios Bolívar y Cadillal



Fuente: Elaboración Propia

Pregunta 2. ¿Tiene conocimiento a cerca de la importancia ambiental del río para el ecosistema local?

Figura 19. Conocimiento de la importancia ambiental del río Molino en barrios Bolívar y Cadillal



Fuente: Elaboración Propia

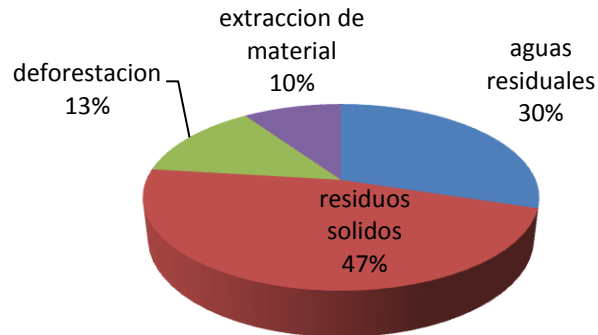
En este sector, cerca de la mitad de la comunidad encuestada considera como principal problema la disposición de residuos sólidos de acuerdo a la Figura 20, teniéndose el sitio más crítico en los alrededores de la plaza de mercado del barrio Bolívar, donde el río recibe gran cantidad de lixiviados provenientes de la descomposición de residuos orgánicos abandonados a sus orillas por parte de los trabajadores de esta plaza; situación denunciada repetidamente por la comunidad sin haberse obtenido soluciones verdaderas.

La problemática observada hace que la comunidad considere muy necesaria la realización de actividades de recuperación ambiental del río, como se aprecia en

la Figura 21, considerando prioritaria la educación ambiental con el fin de crear conciencia en la gente, y también dando un papel importante a la reforestación de las riveras y la regulación mediante normas locales que eliminen realmente el problema de los residuos sólidos en el sector de la plaza de mercado, según muestra la Figura 22.

Pregunta 3. De las siguientes problemáticas, ¿cuál cree que es la que mayor impacto ha causado al río en esta zona?

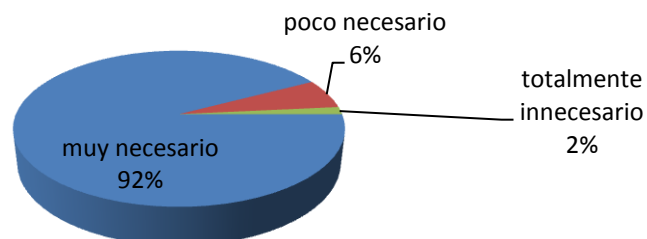
Figura 20. Problemáticas con impacto sobre el río Molino en barrios Bolívar y Cadillal



Fuente: Elaboración Propia

Pregunta 4. ¿Qué tan necesario considera adelantar acciones de recuperación ambiental del río en esta zona?

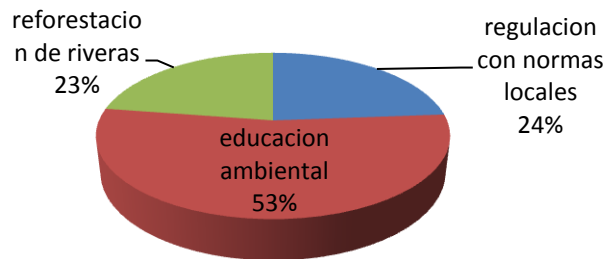
Figura 21. Necesidad de acciones de recuperación del río Molino en barrios Bolívar y Cadillal



Fuente: Elaboración Propia

Pregunta 5. ¿Cuál de las siguientes actividades considera es la más importante para la protección del río?

Figura 22. Actividades importantes para recuperación del río Molino en barrios Bolívar y Cadillal

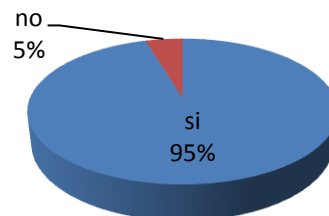


Fuente: Elaboración Propia

La comunidad encuestada muestra gran voluntad de participación en actividades de recuperación y protección del río en este sector, según la Figura 23, pero una vez más, se considera que la autoridad municipal debe ser mucho más activa en cuanto a protección ambiental se refiere, lo cual se aprecia claramente en la Figura 24

Pregunta 6. ¿Estaría dispuesto a participar en actividades comunitarias que tengan como objetivo la recuperación y protección del río?

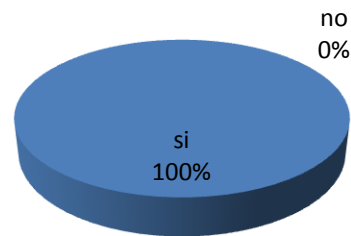
Figura 23. Voluntad de participación en actividades de recuperación del río Molino en barrios Bolívar y Cadillal



Fuente: Elaboración Propia

Pregunta 7. ¿Considera que debe haber mayor actividad por parte de las autoridades locales en cuanto a la protección del medio ambiente municipal?

Figura 24. Necesidad de mayor actividad de la administración en el cuidado ambiental (Bolívar y Cadillal)



Fuente: Elaboración Propia

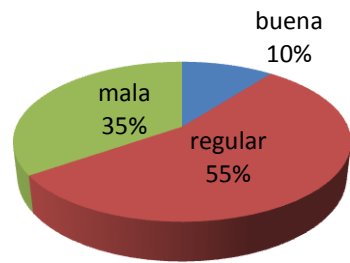
4.1.4 Contaminación Atmosférica, Zona Centro

La encuesta diseñada para la temática Contaminación atmosférica, disponible en el Anexo B, fue aplicada a una muestra de 133 personas, seleccionadas aleatoriamente entre transeúntes y comerciantes del centro de la ciudad, entre calles 4ª y 7ª y carreras 3ª y 9ª.

Los resultados de las encuestas muestran una percepción generalizada por parte de la comunidad sobre un cierto deterioro en la calidad de aire urbano, al definirla en su mayoría como regular o mala, según lo muestra la Figura 25, y cabe decir que quienes la definieron como buena dijeron, en su mayoría, provenir de ciudades colombianas más grandes donde el problema de contaminación atmosférica es mucho mayor, tales como Medellín, Cali, Armenia o Bogotá.

Pregunta 1. ¿Cómo considera que es la calidad de aire en la zona urbana de Popayán?

Figura 25. Percepción de la calidad de aire urbana

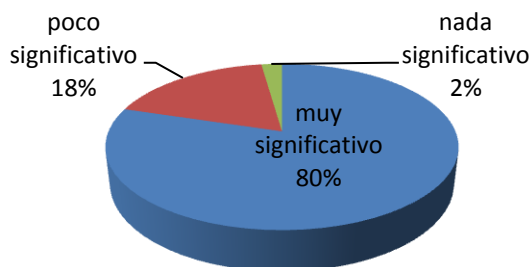


Fuente: Elaboración Propia

Desde luego, al tratarse de una ciudad no industrializada y cuyo principal renglón económico es el comercio, la relevancia que se da a las emisiones vehiculares dentro de la problemática ambiental de la contaminación atmosférica es grande, pues la mayoría de los encuestados coinciden en decir que el impacto de las emisiones sobre la calidad de aire es muy significativo, según se aprecia en la Figura 26.

Pregunta 2. ¿Qué tan significativo considera el impacto de las emisiones vehiculares sobre la calidad de aire de Popayán?

Figura 26. Impacto percibido de emisiones vehiculares



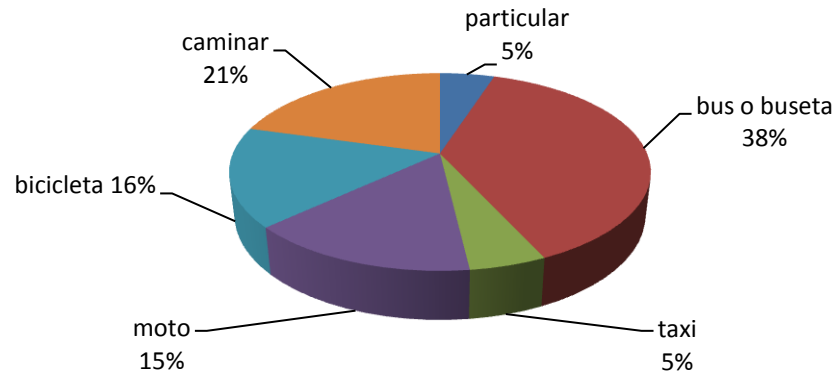
Fuente: Elaboración Propia

En cuanto al medio de transporte, la mayoría de los encuestados utilizan buses o busetas de servicio público y un grupo extenso utiliza motocicletas, también hay un porcentaje significativo que acostumbra caminar debido a la cercanía de los lugares que permite el tamaño de la ciudad, lo cual se observa en la Figura 27.

De los ciudadanos encuestados que tienen vehículo particular, se puede ver en la Figura 28 que una gran mayoría efectúa frecuentes revisiones al motor para verificar una adecuada combustión, predominando la revisión tecno-mecánica anual que exigen las normas de tránsito. También se observa que un porcentaje realiza revisiones con frecuencia semestral, motivados principalmente por el interés de mantener su vehículo en buenas condiciones mecánicas, según se observa en la Figura 29.

Pregunta 3. ¿Qué medio de transporte utiliza usted con más frecuencia?

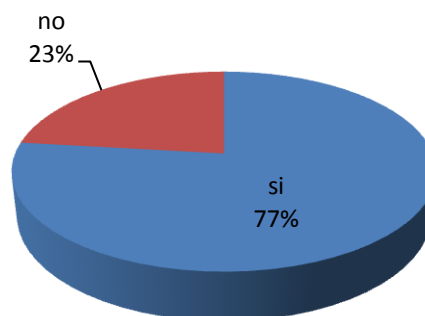
Figura 27. Medios de transporte más usados



Fuente: Elaboración Propia

Pregunta 4. ¿En caso de tener vehículo, realiza revisiones al motor para verificar una adecuada combustión?

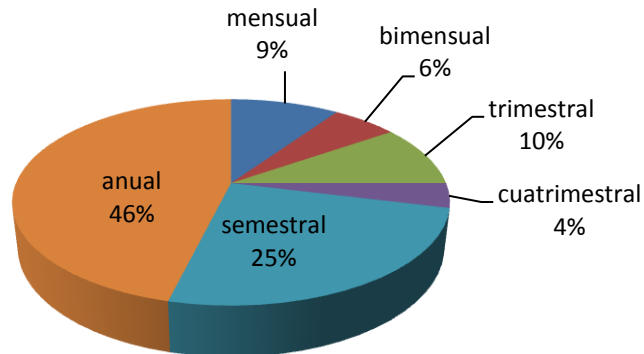
Figura 28. Conductores que realizan revisiones mecánicas



Fuente: Elaboración Propia

¿Con que frecuencia?

Figura 29. Frecuencia de revisiones mecánicas

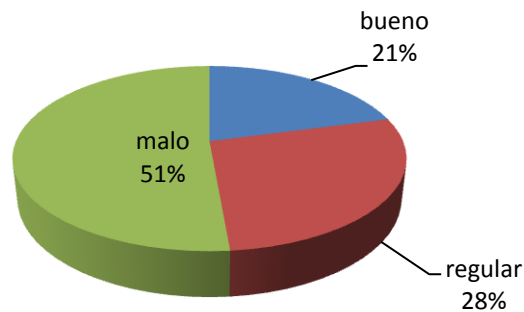


Fuente: Elaboración Propia

Debido a las ventajas ambientales que tiene el uso de la bicicleta, se quiso incluir en la encuesta una parte que evaluara la manera en que la ciudad favorece o no su uso, encontrándose la opinión general de que el servicio de parqueadero para estos vehículos no es muy bueno, según lo observado en la Figura 30, ya que muy pocos establecimientos lo permiten, y en otros cobran un precio muy alto en relación al espacio ocupado por la bicicleta, además de que no se dan garantías de seguridad a los propietarios, de acuerdo con la Figura 31. Adicionalmente, se pudo conocer que hay muy poco respeto hacia el ciclista en las vías, en especial por parte de los conductores de servicio público, no eximiéndose del todo a los conductores de vehículos particulares.

Pregunta 5. En caso de utilizar bicicleta, ¿cómo considera que es el servicio de parqueadero para estos vehículos?

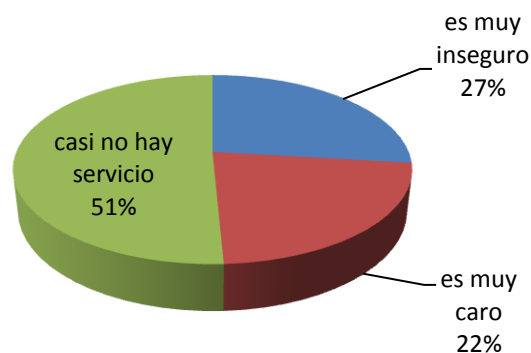
Figura 30. Opinión sobre el servicio de parqueo para bicicletas



Fuente: Elaboración Propia

¿Por cuál motivo?

Figura 31. Motivos de percepción negativa sobre servicio de parqueo para bicicletas

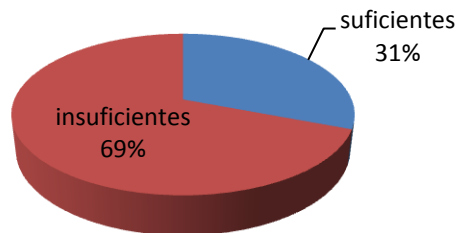


Fuente: Elaboración Propia

Finalmente, en cuanto al control de las autoridades y la voluntad de participación en actividades de control y reducción de la contaminación atmosférica, se encontró que para la mayoría de los encuestados no bastan los controles que ejerce la autoridad local en cuanto a emisiones vehiculares, según muestra la Figura 32, y particularmente, se cree que la exigencia del certificado de gases no constituye una garantía para el medio ambiente local, lo cual se aprecia en la Figura 33; no obstante, si se propusieran actividades que permitieran reducir la contaminación atmosférica, la gran mayoría de los encuestados dijo estar en disposición de participar en su realización según lo muestra la Figura 34.

Pregunta 6. ¿Cómo considera que son los controles que ejerce la autoridad local en cuanto a emisiones vehiculares?

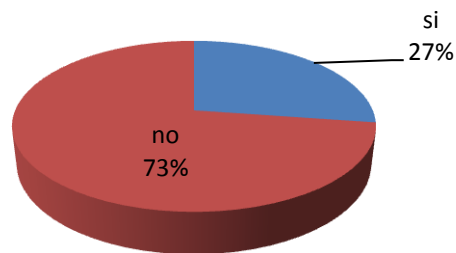
Figura 32. Opinión sobre controles vehiculares



Fuente: Elaboración Propia

Pregunta 7. ¿Cree que la exigencia del certificado de gases es suficiente para controlar emisiones vehiculares dentro de la ciudad?

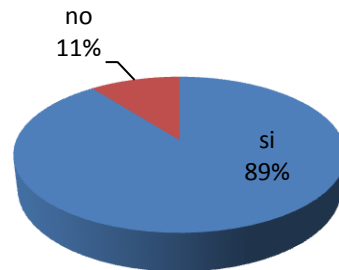
Figura 33. Consideración de suficiencia de la exigencia de certificado de gases



Fuente: Elaboración Propia

Pregunta 8. ¿Estaría dispuesto a participar en actividades comunitarias que tengan como objetivo el control y reducción de la contaminación atmosférica en Popayán?

Figura 34. Voluntad de participación en actividades de control de contaminación atmosférica



Fuente: Elaboración Propia

4.2 AGENDA AMBIENTAL MUNICIPAL

El modelo de planeación utilizado para la construcción de la agenda ambiental surgió de la documentación revisada, de la asesoría recibida y del criterio personal, además de la claridad respecto a lo que se deseaba lograr con la construcción de la agenda. Este modelo permitió tener una perspectiva organizada durante todo el proceso, y por ende, los proyectos y actividades propuestos mantuvieron una relación jerárquica continua que hizo posible abordar la totalidad de impactos identificados en el perfil ambiental.

Una vez definidas las áreas y líneas ambientales estratégicas, lo cual obedeció principalmente a la información del perfil ambiental, fue necesario tener muy claro cuál habría de ser el enfoque de la planeación, el cual se definió desde un principio que debía ser esencialmente educativo y participativo, lo cual parte del criterio de que ningún proyecto de protección ambiental es exitoso en el tiempo si la comunidad involucrada no cuenta con los conocimientos necesarios para continuar con el proyecto una vez implementado o carece de las herramientas participativas que le permitan emprender acciones para defender aquello que sus conocimientos ambientales le instan a proteger o conservar.

Conforme a lo anterior, y teniéndose como muy valiosos los resultados obtenidos en la fase de campo, se realizó un trabajo minucioso de planeación que permitiera ir abordando uno a uno, y en modo suficiente, los objetivos propuestos para cada una de las líneas estratégicas definidas, pese a los posibles inconvenientes presupuestales o administrativos que pudieren surgir en la fase de ejecución, pues se trato de incluir actividades que sin demandar gran cantidad de recursos, pudieran hacer importantes aportes al mejoramiento de la calidad ambiental del municipio de Popayán, tales como las relativas a campañas educativas, talleres de capacitación o charlas a la comunidad, haciendo claridad en la importancia de las metodologías y procurando que se tenga un enfoque practico y/o lúdico en ellas.

De esta manera, fue posible plantear estrategias diversas de tipo educativo, participativo, administrativo, técnico, investigativo y diagnostico, cuya aplicación a través de las actividades planteadas se cree constituiría un importante aporte a la protección del medio ambiente local, al contribuir al conocimiento del inventario natural con que cuenta el municipio favoreciendo su conservación y reduciendo los impactos ambientales identificados sobre cada componente.

4.3 POLITICA AMBIENTAL MUNICIPAL

La formulación de la propuesta de política ambiental requirió considerar toda la información revisada y sobre todo tener una amplia perspectiva y un criterio claro respecto a lo que se pretende lograr con su implementación. Para esto fue clave la definición de los principios, ya que estos definen el enfoque global de la política y por ende de todos los proyectos y planes que posteriormente dependan de ella.

Los objetivos y principios que se definen en los dos primeros capítulos de la propuesta de Política Ambiental Municipal, presentada en el Anexo C, permiten que tenga un enfoque amplio que si bien busca la protección del medio ambiente local, no se limita a la conservación o a la prevención de los impactos ambientales,

sino que define responsables y motiva una actitud proactiva por parte de la administración y la ciudadanía al dar un importante papel a la participación comunitaria.

En este sentido, los lineamientos y responsabilidades definidas en los siguientes capítulos orientan de modo más preciso los procedimientos que de la política ambiental se dependan, al igual que los relacionados con todas aquellas acciones que deban someterse a lo ahí dispuesto, las cuales podrán incluir obras de infraestructura civil, proyectos productivos, iniciativas comerciales o empresariales y demás actividades cuya interacción con el medio natural hagan necesaria la inclusión de la dimensión natural en su formulación y ejecución.

En desarrollo del enfoque participativo y preventivo que tiene la política ambiental propuesta, el quinto capítulo presenta un conjunto de estrategias que deberán ser consideradas cuando se requiera aplicar los principios establecidos en el primer capítulo; teniéndose como fundamentales la educación ambiental y la participación comunitaria, las cuales de la mano con un adecuado control institucional y una cooperación interinstitucional bien enfocada hacia los objetivos de la política, permitirán la protección del medio ambiente local y la realización de un desarrollo sustentable dentro del municipio de Popayán.

Así pues, se considera que la política ambiental propuesta abarca elementos cruciales de la realidad ambiental de municipio y se contextualiza de manera apropiada dando respuesta a cuestiones ambientales que cada vez cobran más importancia.

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El trabajo realizado en la UMATA durante esta pasantía permitió contribuir al fortalecimiento de la Gestión Ambiental del municipio de Popayán, ya que fue posible colaborar en diferentes áreas del SIGAM, especialmente en lo relativo a la Agenda Ambiental Municipal y la Política Ambiental Municipal.
- La actualización de la Agenda Ambiental Municipal resultó en la generación de una planeación detallada cuya ejecución atendería adecuadamente las problemáticas ambientales identificadas, la cual se realizó con base en criterios ambientales y sociales, incorporando elementos contextualizados de tipo geográfico, socioeconómico, ambiental, jurídico y administrativo.
- Las acciones planteadas en la agenda para cada línea ambiental estratégica deberán ejecutarse de manera simultánea para abordar de forma integral la problemática asociada a cada área ambiental, no obstante, podría eventualmente ser adelantada en el orden en que se presenta en las tablas incluidas en la agenda, mismo que se aprecia en la Tabla 1 de este documento.
- La ejecución de los proyectos y acciones planteadas en la agenda ambiental, si bien está sujeta a la disposición presupuestal de la administración municipal, se recomienda que dentro de la planeación anual de cada dependencia se incluyan actividades propias de la agenda con el fin de fortalecer y mejorar continuamente la GAM en Popayán.
- La propuesta de Política Ambiental Municipal elaborada a partir de lo establecido en el acuerdo 045 de 2007; considerando además elementos constitucionales y cuestiones ambientales incluidas en la ley 99 de 1993; logra aportar criterios y orientaciones fundamentales para la protección del

medio ambiente del municipio de Popayán en el marco de un desarrollo sustentable.

- El enfoque participativo y educativo de gran parte de los proyectos y acciones planteadas en la agenda ambiental hace posible su implementación con un bajo presupuesto, por lo cual se recomienda que dichas acciones sean tenidas en cuenta de forma prioritaria en caso de limitaciones presupuestales, con el propósito de no descuidar, so pretexto de la escasez de recursos económicos, los procesos de protección ambiental dentro del municipio.
- La socialización de los resultados ante el comité ambiental tuvo dificultades, ya que no fue posible programar y realizar una reunión con este fin durante el tiempo de esta pasantía, por lo cual se hizo entrega de los documentos correspondientes a la jefatura de la UMATA, oficina responsable de la coordinación del SIGAM, que deberá asumir su pronta socialización, aprobación y ejecución.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía de Popayán (2009). *Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria –UMATA. Descripción de la dependencia*. Popayán, Colombia.
- Alcaldía de Popayán (2008). *Plan de Desarrollo 2008-2011 “¡Bienestar para Todos!”*. Popayán, Colombia.
- Asociación Chilena de Municipalidades, Fundación Alemana para el Desarrollo Internacional (1995). *Gestión Ambiental Municipal*. Santiago, Chile.
- Fondo Nacional de Desarrollo FONADE, Departamento Nacional de Planeación DNP, Instituto QUINAXI (1999). *Guía Para La Gestión Ambiental Regional y Local*. Bogotá, Colombia.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación - ICONTEC. Norma Técnica NTC 1486. Documentación, presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT (2004). *Guía para la formulación de la Agenda Ambiental Municipal*. Bogotá, Colombia.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT (2008). *Política de Gestión Ambiental Urbana*. Bogotá, Colombia.
- Ministerio del Medio Ambiente (2002). *Sistemas de Gestión Ambiental Municipal –SIGAM. Estrategias para la aplicación: Capacitación y Seguimiento*. Bogotá, Colombia.

- Ministerio del Medio Ambiente (2002). *Sistemas de Gestión Ambiental Municipal –SIGAM. Guía de Gestión Administrativa para la aplicación del SIGAM*. Bogotá, Colombia.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT (2009). Políticas Ambientales Sectoriales. Consultado en http://www.minambiente.gov.co/Puerta/destacado/vivienda/gestion_ds_municipal/gen/b1.htm
- Ministerio del Medio Ambiente (2002). *Sistemas de Gestión Ambiental Municipal –SIGAM. Propuesta Organizacional: Sistemas de Gestión Ambiental Municipal*. Bogotá, Colombia.
- Rojas Caldelas, Rosa Imelda. Universidad Autónoma de Baja California UABC (2005). Planeación urbana y regional: un enfoque hacia la sustentabilidad. Versión digital. Consultado en <http://books.google.com.co/books?id=CWkrE8RVM4QC&lpg=PP1&dq=Planeaci%C3%B3n%20urbana%20y%20regional%3A%20un%20enfoco%20hacia%20la%20sustentabilidad>
- Tobasura Acuña, Isaías. Universidad de Caldas (2006). *La política ambiental en los planes de desarrollo en Colombia 1990-2006. Una visión crítica*. Manizales, Colombia.
- Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria – UMATA (2010). *Matriz General del Plan de Acción 2008-2011. “Bienestar Para Todos”. Proyectos en ejecución*. Popayán, Colombia.

ANEXOS

Anexo A. Acuerdo 045 de 2007 - Concejo Municipal de Popayán

ACUERDO NUMERO 045 DE 2007.

(Diciembre 30)

Por el cual se crea el Sistema de Gestión Ambiental Municipal SIGAM del Municipio de Popayán

EL CONCEJO MUNICIPAL DE POPAYAN, en uso de sus atribuciones constitucionales y legales y en especial de las que le confiere el Artículo 313 de la Constitución Política, la ley 99 de 1993 y demás normas concordantes

ACUERDA

CAPITULO I
PRINCIPIOS Y POLÍTICAS BÁSICAS

ARTICULO 1º. FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL (SIGAM) DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN

ARTICULO 2º. DEFINICIÓN

El Sistema de Gestión Ambiental del Municipio de Popayán es el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que regulan y coordinan la gestión ambiental del Municipio de Popayán.

ARTICULO 3º. FUNCIONAMIENTO DEL SIGAM

EL Sistema de Gestión Ambiental (SIGAM) del Municipio de Popayán debe funcionar de manera tal que las actividades que realice el gobierno municipal en materia de planificación del desarrollo regional, urbano o rural, prestación de servicios públicos, construcción de obras públicas, administración y control ambiental y sanitario, educación y cultura ciudadana, prevención y mitigación de impactos, sean coordinados y armónicos con los objetos de la política ambiental.

ARTICULO 4º. DE LOS OBJETIVOS DE LA POLÍTICA Y LA GESTIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE POPAYAN.

Es función pública de las autoridades municipales estimular, crear y mantener condiciones que contribuyan a la armonía entre el hombre y su entorno. La Gestión Ambiental Municipal debe:

1. Lograr la consolidación de un entorno urbano y rural seguro, saludable y estéticamente placentero;
2. Prevenir, mitigar y compensar los posibles impactos ambientales y sociales causados por el uso y el aprovechamiento del medio ambiente y los recursos naturales;
3. Promover comportamientos y conocimientos ciudadanos respetuosos del entorno.
4. Estimular la adopción y el desarrollo de tecnologías productivas más limpias.
5. Conservar y preservar las cualidades de los ecosistemas urbanos y rurales del Municipio.
6. Propender por el establecimiento de sistemas productivos sostenibles.
7. Asegurar la prestación sostenible de bienes y servicios ambientales a las comunidades del municipio.
8. Asegurar el cumplimiento de las sanciones que buscan preservar y recuperar el ambiente coordinando con las entidades de control respectivas.

CAPITULO II

ARTICULO 5º. DE LAS FUNCIONES DE CARÁCTER AMBIENTAL ASIGNADAS A LA UNIDAD MUNICIPAL DE ASISTENCIA TECNICA AGROPECUARIA, UMATA.

La Unidad Municipal de Asistencia Técnica agropecuaria UMATA, como una dependencia de la administración central del municipio, tendrá las funciones de diseñar, promover, desarrollar y controlar la gestión ambiental y preparar las medidas que deban tomarse para su adopción en el territorio del municipio, previa consulta al Comité Ambiental que se crea en este acuerdo.

La Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria; UMATA tendrá las siguientes funciones además de las dispuestas en el Acuerdo No.032 de 1992

- Coordinar y dirigir el Sistema de Gestión Ambiental del Municipio;
- Formular el Plan de Gestión Ambiental del Municipio, bajo la directa supervisión del Alcalde Municipal, y presentarlo a la consideración del Consejo Municipal para su aprobación, previa consulta al Comité Ambiental Municipal.
- Coordinar la ejecución de las directrices y pautas para la Gestión Ambiental que deben cumplir las Secretarías, los Departamentos Administrativos, las Entidades Descentralizadas y todas las Dependencias Administrativas del Municipio, a través de las comisiones de trabajo.
- Efectuar el seguimiento y la evaluación de la ejecución de la Gestión Ambiental Municipal.
- Promover a nivel comunitario la realización de campañas y actividades formativas y divulgativas que fomenten la conciencia colectiva sobre la necesidad de participar en la conservación y manejo integrado del ambiente.
- Fomentar la conservación, restauración y desarrollo del Patrimonio Ambiental y la defensa de los intereses colectivos del espacio público y de las normas que regulan el desarrollo urbano y regional.
- Desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes propias de la educación, investigación y la cultura ambiental.
- Promover, impulsar y coordinar la ejecución oportuna de las obras y acciones que se requieran para la prevención, control, corrección, mitigación, compensación y manejo de degradación ambiental.
- Ejercer las funciones asignadas a la Secretaría Técnica del Comité Ambiental Municipal.
- Planificar el desarrollo rural del Municipio, ejecutar los planes, programas y proyectos ambientales y del sector agropecuario en el área rural.

ARTICULO 6º. ENTIDADES QUE CONFORMAN EL SIGAM Y FUNCIONES EN MATERIA AMBIENTAL

Las entidades incorporadas por este Acuerdo al Sistema de Gestión Ambiental del Municipio de Popayán desarrollarán las siguientes funciones en materia Ambiental:

SECRETARÍA DE GOBIERNO

Le corresponde: dirigir acciones policivas para prevenir y controlar el deterioro ambiental y la ocupación del espacio público.

Con el apoyo de la Policía Nacional, de La Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria, UMATA y de la Corporación Autónoma Regional, le corresponde el control del cumplimiento de las normas ambientales, especialmente las que se refieren al uso del espacio público, la contaminación visual y al tráfico ilegal de fauna y flora, y coordinar con las demás entidades municipales la realización de los planes y trabajos en materia ambiental.

OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

A la Secretaría de Planeación Municipal le corresponde como integrante del Sistema de Gestión Ambiental Municipal la incorporación de consideraciones ambientales en los procesos de planeación municipal y regional, la zonificación y reglamentación de los usos del suelo y del espacio público en el municipio.

Asesorar a la administración municipal en la correcta aplicación de políticas ambientales, el control y vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales.

Le corresponde dirigir y coordinar con el apoyo de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria UMATA las políticas y acciones de prevención de desastres y de incendios.

Conformar el sistema de información municipal a través de cartografía, recolección, procesamiento, actualización del sector ambiental y cultural

Dirigir la realización de estudios de factibilidad y evaluación de proyectos de carácter ambiental del Municipio Coordinar el análisis y emisión de conceptos técnicos sobre aspectos ambientales, requeridos para la ejecución de las inversiones públicas.

SECRETARÍA DE SALUD

Como miembro integrante del Sistema de Gestión Ambiental Municipal le corresponde controlar, en coordinación con la Empresa de Acueducto y Alcantarillado, la calidad del Agua para consumo humano y diseñar las estrategias y adelantar las acciones para controlar y prevenir la proliferación de vectores y la ocurrencia de epidemias, Ejercer la vigilancia y control del medio ambiente.

Promover programas de atención preventiva, el control del medio ambiente y control de factores de riesgo referente al tema de salud

Ejercer la vigilancia y control del saneamiento ambiental y de los factores del riesgo de consumo.

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

Le corresponde integrar consideraciones ambientales y de espacio público en el diseño y construcción de sus obras, arborizar, mantener y conservar las zonas verdes del municipio que sean de su responsabilidad y prevenir, controlar y compensar el impacto ambiental de los proyectos que adelante.

Garantizar el manejo adecuado de los residuos sólidos con base en las consideraciones del PGIR o Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del Municipio y el manejo técnico ambiental del relleno sanitario de acuerdo a las políticas ambientales y reglamentaciones vigentes.

OFICINA DE PARQUES Y ASEO

Le corresponde principalmente arborizar, mantener y conservar los parques del municipio.

A la Empresa municipal encargada del Aseo le corresponde minimizar el impacto ambiental de la recolección, transporte y disposición de residuos sólidos, promover programas de reciclaje, realizar las acciones necesarias para prevenir, corregir, mitigar y compensar los efectos e impactos ambientales que se puedan causar durante la operación del sitio de disposición final de los residuos sólidos, proteger y aumentar la cobertura vegetal.

Con el apoyo de la Unidad Municipal de Asistencia técnica agropecuaria UMATA, le corresponde la realización de campañas de promoción de manejo de residuos sólidos en plazas de mercado para su aprovechamiento y reutilización.

SECRETARÍA DE TRÁNSITO

Como integrante del Sistema de Gestión Ambiental Municipal le corresponde establecer y ejecutar políticas y programas para controlar y sancionar a los vehículos cuyas emisiones de gases y de

ruido excedan los límites permitidos por la normatividad ambiental, hacer respetar el espacio público evitando su invasión por vehículos.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA

A la Secretaría de Educación le corresponde elaborar con la colaboración de la Unidad Municipal de Asistencia técnica Agropecuaria UMATA, los programas de la educación ambiental formal en el municipio y ejecutar y controlar su desarrollo.

Coordinar la elaboración del plan sectorial de desarrollo turístico; determinación de zonas de desarrollo turístico y fomentar actividades turísticas.

Dar cumplimiento a la normatividad para el desarrollo de los Proyectos Ambientales Escolares PRAES.

OFICINA ASESORA DE CONTROL INTERNO

A esta dependencia le corresponde asesorar a los funcionarios de nivel Directivo en la formulación, coordinación y ejecución de las políticas y planes generales del Municipio.

Velar por el cumplimiento de Leyes, Normas, Políticas, Procedimientos, Planes, Programas, Proyectos y Metas del Municipio y, recomendar los ajustes necesarios.

JUNTAS ADMINISTRADORAS LOCALES Y ASOCOMUNAL

Les corresponde organizar, motivar y capacitar a la comunidad para el desarrollo de programas comunitarios de mejoramiento del entorno ambiental.

EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPAL

A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado Municipal le corresponde promover la racionalización del uso de los recursos hídricos, proteger las cuencas hidrográficas que utiliza, adelantar los estudios y acciones necesarios para prevenir, mitigar, corregir y compensar los efectos e impactos ambientales que se puedan causar durante la construcción de sus proyectos y proteger y aumentar la cobertura vegetal en las rondas de los cuerpos de agua que el municipio utiliza.

Con el apoyo de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica agropecuaria UMATA, le corresponde asesorar y orientar a las Juntas de Acueducto para el manejo y uso racional del recurso agua en el sector rural.

ARTICULO 7. LA COORDINACIÓN DEL SIGAM ESTARA A CARGO DEL CONSEJO EL CUAL ESTA CONFORMADO DE LA SIGUIENTE MANERA.

La coordinación de la política ambiental del Municipio de Popayán se hará a través del Comité Municipal que se crea mediante este Acuerdo Este Comité tiene el carácter de organismo coordinador del SIGAM e incluye actores institucionales y actores externos al municipio. Le corresponde asesorar al municipio en el cumplimiento de la política ambiental fijada.

El Comité estará conformado por:

- El Alcalde Municipal o su delegado quien lo presidirá,
- El Jefe de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria UMATA
- El Secretario de Infraestructura.
- El Jefe de la Oficina Asesora de Planeación Municipal
- El Jefe de la Oficina de Control Interno
- El Secretario de Salud Municipal
- El Secretario de Tránsito

- El Secretario de Gobierno Municipal
- El Gerente de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado

ARTICULO 8º. MIEMBROS DEL CONSEJO E INVITADOS

Son miembros del Consejo los señalados en el Artículo anterior, cuentan con voz y voto para la concertación de recomendaciones al Municipio.

Invitados permanentes del Consejo:

- Un Representante de la Corporación Autónoma Regional del Cauca – CRC
- Un Representante de la Dirección Nacional de Parque Naturales
- Un Representante del Ministerio del Medio Ambiente, o quien haga sus veces
- Un Alcalde en representación de los Municipio de la zona de centro
- Un Representante de entidades públicas
- Un Representante del Sector Privado
- Un Representante de los Gremios
- Un Representante de la Academia
- Un Representante de las Organizaciones No Gubernamentales ONG'S
- Un Representante de las Comunas
- Un Representante de los Corregimientos

Los invitados asistirán a las sesiones del Consejo con voz pero sin Voto

ARTICULO 9º. FUNCIONES

Son funciones del Comité Ambiental o la instancia que haga sus veces, del Municipio de Popayán las siguientes:

1. Asesorar a la UMATA para la formulación y fijación de la política ambiental del Municipio.
2. Proponer mecanismos institucionales, financieros y técnicos que sean necesarios para el fortalecimiento y coordinación de las entidades pertenecientes al SIGAM y para la coordinación de este con las demás entidades del Municipio.
3. Recomendar las medidas que permitan armonizar las regulaciones y decisiones ambientales con la ejecución de los proyectos de desarrollo económico y social de manera tal que se asegure su sostenibilidad y se minimicen sus impactos negativos.
4. Proponer por conducto del Alcalde al Consejo Municipal, las recomendaciones que considere pertinentes para adecuar el uso del territorio del municipio con los planes, programas y proyectos aprobados.
5. Recomendar las medidas pertinentes que aseguren la coordinación de las actividades que adelanten las entidades municipales con las entidades que integran el Sistema Nacional Ambiental SINA, en especial con la CRC y con las entidades territoriales circunvecinas.
6. Promover la conformación de comités técnicos y/ o jurídicos en los que participen funcionarios de las entidades pertenecientes al municipio, la CRC y/o las entidades territoriales circunvecinas, para adelantar la evaluación y el seguimiento de los planes, programas o proyectos que en materia ambiental interesen al municipio.
7. Recomendar al Concejo Municipal a través del Alcalde Municipal, previo concepto favorable expedido por la UMATA, la expedición de las normas necesarias para garantizar el control, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del Municipio.

8. Servir de órgano de enlace entre la administración municipal, el sector privado, la academia y las organizaciones sin ánimo de lucro, con el fin de recoger y analizar las observaciones de estos últimos, a efectos de definir su inclusión dentro de la política ambiental del municipio o de hacer recomendaciones a las autoridades pertinentes para que se expidan, modifiquen o deroguen las normas ambientales vigentes.

9. Sugerir las prioridades sobre los programas o acciones que en materia ambiental se deben adoptar y desarrollar por parte del gobierno municipal.

10. Recomendar a la autoridad ambiental competente la adopción de decisiones en materia de prevención, control o mitigación de los impactos ambientales generados por las diferentes actividades productivas del municipio.

11. Recomendar las medidas pertinentes para estimular por parte de la administración municipal la adopción y el desarrollo de tecnologías más limpias y fomentar la creación de una cultura ambiental por parte de los habitantes del municipio.

12. Dictar su propio reglamento.

ARTICULO 10º. SESIONES

El Consejo Ambiental del Municipio sesionará de manera ordinaria por lo menos una (1) vez cada dos (2) veces.

El Consejo Sesionará de manera extraordinaria cuando así lo solicite el Alcalde Municipal, el Jefe de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria UMATA, o por lo menos tres (3) de los Miembros del Comité.

CAPITULO III DISPOSICIONES FINALES

ARTICULO 11º. TÉRMINO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SIGAM

Las entidades distritales pertenecientes al SIGAM deberán coordinar, a través de la UMATA, lo necesario para que en un término máximo de seis (6) meses contados a partir de la entrada en vigencia del presente acto, se implementen y pongan en funcionamiento la totalidad de las disposiciones contenidas en este Acuerdo.

ARTICULO 12. La Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria UMATA, presenta cada seis meses un informe al Concejo Municipal, sobre las gestiones y ejecución de los recursos que maneja el SIGAM.

ARTICULO 12º. VIGENCIA Y DEROGATORIA. Este Acuerdo rige a partir de la fecha y deroga las normas que le sean contrarias en especial.

El Presidente,
OSCAR HURTADO ZAPATA

El Secretario General,
RODRIGO ASTUDILLO SUAREZ

Anexo B. Encuestas de opinión pública sobre el estado de los recursos naturales del municipio

ENCUESTAS DE OPINION PÚBLICA SOBRE ESTADO DE LOS
RECURSOS NATURALES DEL MUNICIPIO

ESTUDIANTE: DIANA CONSTANZA GUEVARA LEÓN

PROGRAMA DE INGENIERIA AMBIENTAL

UNIVERSIDAD DEL CAUCA



Universidad
del Cauca

TEMATICA: HUMEDALES

HUMEDAL: _____

1. Sabe de la existencia del humedal: SI NO
2. Cual considera que es el estado actual del humedal, desde el punto de vista ecológico:
BUENO REGULAR MALO
3. Tiene conocimiento a cerca de la importancia ambiental del humedal para el
ecosistema local: SI NO
- 4.Cuál de los siguientes problemas considera que es el que más ha afectado el estado del
humedal: BASURAS Y ESCOMBROS CONSTRUCCIONES
VIAS CERCANAS POCA ATENCION DE AUTORIDADES
USO AGRICOLA DEL SITIO AGUAS RESIDUALES
OTRO ¿CUAL? _____
5. Que tan necesario considera adelantar acciones de recuperación ambiental del
humedal: MUY NECESARIO POCO NECESARIO
TOTALMENTE INNECESARIO
- 6.Cuál de las siguientes actividades considera es la más importante para la
recuperación del humedal: REVEGETALIZACION
EDUCACION A LA COMUNIDAD SOBRE LA IMPORTANCIA DEL
HUMEDAL REMOCION DE BASURAS Y ESCOMBROS
OTRO ¿CUAL? _____
7. Estaría dispuesto a participar en actividades comunitarias que tengan como objetivo
la recuperación y protección del humedal: SI NO
8. Considera que debe haber mayor actividad por parte de las autoridades locales en
cuanto a la protección del medio ambiente municipal: SI NO

NOMBRE:

CC/TI:

ENCUESTAS DE OPINION PÚBLICA SOBRE ESTADO DE LOS
RECURSOS NATURALES DEL MUNICIPIO

ESTUDIANTE: DIANA CONSTANZA GUEVARA LEÓN

PROGRAMA DE INGENIERIA AMBIENTAL

UNIVERSIDAD DEL CAUCA



TEMATICA: RÍOS RÍO: _____ ZONA: _____

1. Cual considera que es el estado actual del río en esta zona, desde el punto de vista ecológico: BUENO REGULAR MALO
2. Tiene conocimiento a cerca de la importancia ambiental del río para el ecosistema local: SI NO
3. De las siguientes problemáticas, cuál cree que es la que mayor impacto ha causado al río en esta zona VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
DISPOCISION DE RESIDUOS SOLIDOS DEFORESTACION
EXTRACCION DE MATERIAL AGUAS ARRIBA OTRO
¿CUAL? _____
4. Que tan necesario considera adelantar acciones de recuperación ambiental del río en esta zona: MUY NECESARIO POCO NECESARIO
TOTALMENTE INNECESARIO
- 5.Cuál de las siguientes actividades considera es la más importante para la protección del río: REGULACION MEDIANTE NORMAS LOCALES
EDUCACION AMBIENTAL A LA COMUNIDAD DEL LUGAR
REFORESTACION EN LAS RIVERAS OTRO
¿CUAL? _____
6. Estaría dispuesto a participar en actividades comunitarias que tengan como objetivo la recuperación y protección del río: SI NO
7. Considera que debe haber mayor actividad por parte de las autoridades locales en cuanto a la protección del medio ambiente municipal: SI NO

NOMBRE:

CC/TI:

ENCUESTAS DE OPINION PÚBLICA SOBRE ESTADO DE LOS
RECURSOS NATURALES DEL MUNICIPIO

ESTUDIANTE: DIANA CONSTANZA GUEVARA LEÓN

PROGRAMA DE INGENIERIA AMBIENTAL

UNIVERSIDAD DEL CAUCA



TEMATICA: CONTAMINACION ATMOSFERICA ZONA: _____

1. Como considera que es la calidad de aire en la zona urbana de Popayán:
BUENA REGULAR MALA
2. Que tan significativo considera el impacto de las emisiones vehiculares sobre la
calidad de aire de Popayán:
MUY SIGNIFICATIVO POCO SIGNIFICATIVO
NADA SIGNIFICATIVO
3. Que medio de transporte utiliza usted con más frecuencia: PARTICULAR
BUSES Y BUSETAS PUBLICOS TAXI MOTO
BICICLETA CAMINAR
4. En caso de tener vehículo, realiza revisiones al motor para verificar una adecuada
combustión: SI NO ¿CADA CUANTO? _____
5. En caso de utilizar bicicleta, como considera que es el servicio de parqueadero para
estos vehículos: BUENO REGULAR MALO
¿PORQUE? _____
6. Como considera que son los controles que ejerce la autoridad local en cuanto a
emisiones vehiculares: SUFICIENTES INSUFICIENTES
7. Cree que la exigencia del certificado de gases es suficiente para controlar emisiones
vehiculares dentro de la ciudad: SI NO
8. Estaría dispuesto a participar en actividades comunitarias que tengan como objetivo el
control y reducción de la contaminación atmosférica en Popayán:
SI NO

NOMBRE:

CC/TI:

***Anexo C. Política Ambiental Municipal. Propuesta de la UMATA – Alcaldía de
Popayán***

CAPÍTULO I

DE LOS OBJETIVOS

Artículo 1.- El Municipio de Popayán asume su compromiso y funciones para el cuidado del medio ambiente local, regional y global, de acuerdo a lo establecido en la Ley 99 de 1993 y la legislación ambiental vigente, y propenderá, en cabeza de su Administración, por la prevención de la contaminación ambiental, la remediación de impactos ambientales negativos derivados de las distintas actividades humanas, la preservación de los elementos ambientales que aporten positivamente a la calidad ambiental municipal y al consiguiente bienestar de su población y la conservación de sus recursos naturales en el marco de sustentabilidad en que se apoya su búsqueda de desarrollo, crecimiento y progreso como municipio.

Artículo 2.- La Política Ambiental Municipal establece los principios y directrices que en el Municipio de Popayán den respaldo, garantía y protección a los derechos constitucionales de la población a gozar de un ambiente sano y a participar en las decisiones que puedan afectarlo (CPC ART 79).

Artículo 3.- La Política Ambiental Municipal también tiene en cuenta dentro de su estructura que 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, planificando el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución (CPC ART 79 y 80).

Artículo 4.- Los objetivos de la Política Ambiental del Municipio de Popayán son:

- a) Prevenir el deterioro de los recursos naturales del municipio a causa de actividades humanas mal planificadas.
- b) Buscar el mejoramiento continuo de la calidad de vida de la población municipal a través del cuidado del medio ambiente.
- c) Conservar, proteger y mejorar el estado de los elementos ambientales: agua, aire, suelo, fauna y flora; a través de planes, programas, proyectos y acciones específicos que prevengan su deterioro, mitiguen los impactos ambientales inevitables y preserven aquellas

áreas que por su importancia ambiental se consideren estratégicas para la conservación de la calidad ambiental municipal.

d) Orientar los proyectos de desarrollo urbano, agrícola y empresarial de la Administración Municipal hacia el uso racional y adecuado de los recursos naturales, sobre la base del principio de sustentabilidad.

e) Impulsar el fortalecimiento continuo de la educación ambiental y la participación ciudadana para la protección de los recursos naturales y el medio ambiente municipal.

CAPÍTULO II DE LOS PRINCIPIOS

Artículo 5.- La Política Ambiental Municipal de Popayán se basa en los siguientes principios:

a) Principio de Sustentabilidad. Integrar en forma equilibrada los aspectos sociales, ambientales y económicos del desarrollo local en la gestión de los recursos naturales, para la satisfacción de las necesidades de las generaciones actuales y futuras, garantizando para ellas una oferta de recursos naturales que sustente una buena calidad de vida.

b) Principio de Prevención. Prevenir y evitar la degradación ambiental mediante el control y vigilancia. En caso de no ser posible la eliminación de las causas de deterioro ambiental deberá adoptarse medidas de mitigación, recuperación y restauración adecuadas para cada caso en particular.

c) Principio Precautorio. No justificar con la falta de certeza científica la no adopción de medidas eficaces y eficientes que impidan la degradación de un recurso natural cuando sea probable o evidente un daño grave o irreversible.

d) Principio de Conservación. Procurar la conservación de espacios naturales que presten servicios ambientales y cuya pérdida implique un cambio drástico en la calidad de vida de la población.

e) Principio Contaminador-Pagador. Fomentar la internalización de costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, de manera que el que contamina, en principio, debe cargar con los costos de la prevención, mitigación o reparación de la contaminación.

f) Principio de Responsabilidad Institucional. Las instituciones educativas, económicas, políticas y culturales, serán motivadas a constituirse en multiplicadores de prácticas ambientalmente responsables, como herramienta de concienciación de la comunidad en general.

g) Principio de Responsabilidad Ambiental. El causante de un impacto negativo significativo sobre un recurso natural o un elemento ambiental, sea una persona natural o jurídica, pública o privada, queda obligado a adoptar las medidas para su restauración, rehabilitación o reparación según corresponda, de conformidad con lo dispuesto en la Ley.

h) Principio de Integración. Promover la integración de los actores sociales a nivel intramunicipal e intermunicipal para la formulación de acuerdos que permitan el uso más eficiente de los recursos naturales en actividades o proyectos de desarrollo que trasciendan la frontera municipal.

i) Principio de Participación. Generar dinámicas institucionales que hagan posible la participación de la comunidad, sobre la base de los mecanismos de participación ciudadana establecidos legalmente, en la toma de decisiones que afecten la calidad ambiental de sus entornos.

Artículo 6.- En la ejecución de la Política Ambiental, el municipio de Popayán trabajara en cooperación con el Comité Ambiental Municipal, la Corporación Autónoma Regional del Cauca, el Gobierno Municipal y Departamental, ONG's que trabajen en beneficio del medio ambiente y la sociedad civil, bajo coordinación del Sistema de Gestión Ambiental Municipal –SIGAM.

CAPÍTULO III DE LOS LINEAMIENTOS

Artículo 7.- La Política Ambiental Municipal se traduce en el cumplimiento de las normas y políticas ambientales nacionales, en un marco de actuación coordinada, participación, transparencia, responsabilidad social y conciencia ambiental.

Artículo 8.- Se priorizará la protección del derecho a la salud y a un medio ambiente sano mediante acciones preventivas y correctivas de la contaminación ambiental.

Artículo 9.- La conservación de los recursos naturales será una línea estratégica del desarrollo local, siendo prioritarias la conservación de las riberas y la protección de los cuerpos de agua y los ecosistemas que los integran.

Artículo 10.- Para la aplicación de la Política Ambiental Municipal se considerarán los siguientes lineamientos:

- a) Formular, promulgar, publicar y ejecutar las normas ambientales locales.
- b) Promover el intercambio de experiencias ambientales exitosas a nivel municipal, departamental, nacional e internacional.
- c) Establecer mecanismos de sensibilización ambiental en las instituciones públicas y privadas.
- d) Formular, aprobar y ejecutar proyectos propios o de particulares, cuyo objetivo sea el mejoramiento de la calidad ambiental municipal.
- e) Promover e impulsar el uso de tecnologías limpias y ambientalmente eficientes que mejoren cualquiera de las problemáticas ambientales que afectan el municipio.
- f) Promover e impulsar las medidas técnicas, sociales, educativas o culturales dirigidas a la prevención de la contaminación.
- g) Valorar e internalizar costos ambientales a fin de que los responsables asuman los costos de prevención, mitigación, recuperación, vigilancia y control ambiental.
- h) Fomentar e impulsar la educación ambiental en los niveles formal y no formal en el marco de la Política Nacional de Educación Ambiental.

CAPITULO IV

DE LA RESPONSABILIDAD

Artículo 11.- El despacho del señor Alcalde del Municipio de Popayán se hará responsable de la incorporación de criterios ambientales basados en los Principios de la Política Ambiental en todos los proyectos propuestos o ejecutados durante su gestión.

Artículo 12.- Las diferentes dependencias de la Administración Municipal serán responsables de adoptar las directrices de la Política Ambiental Municipal e incorporarlas a sus actividades mediante la adopción de criterios ambientales para la ejecución de sus proyectos.

Artículo 13.- El Comité Ambiental Municipal, creado mediante el Acuerdo 045 de 2007, será responsable del control y verificación de cumplimiento de los Principios y Lineamientos de la Política Ambiental por parte de todas las dependencias que lo conforman, además de las entidades e instituciones oficiales vinculadas a éste.

Artículo 14.- El SIGAM será responsable de reunir y organizar todos los componentes relativos a la gestión ambiental en el municipio de Popayán, formulando y aplicando instrumentos y estableciendo indicadores concernientes a las actividades involucradas.

Artículo 15.- La Ciudadanía será responsable de acatar las disposiciones que en materia ambiental se establezcan por parte de la Administración Municipal y la Autoridad Ambiental en propósito del cumplimiento la Política Ambiental.

CAPITULO V DE LAS ESTRATEGIAS

Artículo 16.- Se debe trabajar en el fortalecimiento en el control institucional sobre aquellas actividades humanas con impacto ambiental contrario a los objetivos de la Política Ambiental a través de mecanismos de veeduría y participación ciudadana.

Artículo 17.- Se establece educar a la población en especial a jóvenes y niños mediante Proyectos Ambientales Escolares y Proyectos de Educación Ambiental No Formal para la protección del ambiente en cumplimiento de los objetivos de la Política Ambiental.

Artículo 18.- Se fomentara e impulsara la creación de Comités Ambientales Comunales que cuenten con formación e información ambiental de carácter científico, técnico y normativo a fin de ejercer un control sobre las actividades que dentro del municipio atenten contra el bienestar del medio ambiente.

Artículo 19.- Se tendrá como elemento y protagonista esencial la comunidad, para lo cual se deben establecer canales y mecanismos de consulta y participación comunitaria donde se impulse y desarrolle la participación directa y previa, de fácil acceso y que capten peticiones, iniciativas y solicitudes de carácter ambiental; las procesen, atiendan y resuelvan oportunamente sobre la base de los Principios de la Política Ambiental.

Artículo 20.- Se establecerá y desarrollará una oportuna Cooperación Interinstitucional con entes públicos y privados quienes en cumplimiento de su función social deberán aportar al cumplimiento de los objetivos de la Política Ambiental.

Artículo 21.- Se atenderán oportunamente y haciendo uso de todos los recursos políticos, jurídicos, técnicos y legales todas aquellas situaciones institucionales o particulares que pudieran atentar a la operación efectiva de SIGAM y por ende al cumplimiento oportuno de los objetivos de la Política Ambiental.

CAPITULO VI DE LA APLICACION

Artículo 22.- La presente Política Ambiental Municipal es válida y aplicable a todos los proyectos de la Administración Municipales y Entidades de carácter oficial, al igual que a todas las dependencias de la Alcaldía Municipal, todos los actores institucionales, comerciales y sociales del municipio y a la comunidad en general, quienes deberán acatar sus principios y lineamientos y todas las normas que de ellos se deriven.

Artículo 23.- La presente Política Ambiental Municipal rige a partir de la fecha de su aprobación mediante Acuerdo Municipal y es válida en todo el territorio del Municipio de Popayán.

Anexo D. Agenda Ambiental Municipal.