

**FORMULACIÓN DE LA AGENDA AMBIENTAL DE LA COMUNA UNO (1) EN
LA CIUDAD DE VALLEDUPAR-CESAR**



AUTORES:

MARTHA MAROLANYS ALMEIDA CUJIA

YULENIS PAOLA MEZA MURGAS

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y TECNOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA
VALLEDUPAR – CESAR
2020**



CO-SC-CER518726



**FORMULACIÓN DE LA AGENDA AMBIENTAL DE LA COMUNA UNO (1) EN
VALLEDUPAR-CESAR**

**PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL DE TÍTULO DE
INGENIERO AMBIENTAL Y SANITARIO**

AUTORES:

**MARTHA MAROLANYS ALMEIDA CUJIA
YULENYS PAOLA MEZA MURGAS**

DIRECTOR: ING. LORENA SIERRA

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y TECNOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA
VALLEDUPAR – CESAR**

2020



CO-SC-CER518726



Nota de Aceptación

Firma, Director del proyecto

Firma Jurado

Firma Jurado



CO-SC-CER518726



ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO DE GRADO

TITULO: FORMULACIÓN DE LA AGENDA AMBIENTAL DE LA COMUNA UNO
(1) EN VALLEDUPAR-CESAR

DIRECTOR: Ing. LORENA SIERRA

ESTUDIOS SUPERIORES: Ingeniero Ambiental y Sanitario

AUTORES DEL PROYECTO

NOMBRES	CODIGO	DEPARTAMENTO
MARTHA MAROLANYS ALMEIDA CUJIA	1065815895	Ing. Ambiental y Sanitaria
FIRMA		
YULENYS PAOLA MEZA MURGAS	1065662005	Ing. Ambiental y Sanitaria
FIRMA		

ENTIDADES INTERESADAS Y/O BENEFICIARIOS DEL PROYECTO:
UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

DEDICATORIA

Ha pasado mucho tiempo desde el día en que nací, desde ese preciso instante incluso desde antes, tú ya tenías para ofrecerme lo mejor, Gracias infinitas a Dios Jehová por ser mi fortaleza cuando sentí que no podía, son incalculables las bendiciones que recibo de ti.

Gracias a mis padres, mi mayor motivación.

Gracias a mi hermana por nunca dejar de creer en mí, sencillo no fue el proceso pero el tenerte allí de la mano disipó cualquier obstáculo, gracias por ser mi amiga y apoyo en todo tiempo.

Dedico mi logro especialmente a la memoria de mi amada abuela Martha. El recuerdo de tu sonrisa fue mi mejor compañía, gracias por todo tu amor en todo momento.

Martha M. Almeida Cujia.



CO-SC-CER518726



III

DEDICATORIA

Cada uno de mis pasos han sido por y para un propósito y es el tuyo en mi vida mi Dios, estoy segura que todo es perfecto en tu tiempo y hoy te entrego este logro y mis planes futuros para que me sigas acompañando en todo momento, infinitas gracias por ser mi fortaleza en este recorrido, que aunque no ha sido fácil de tu mano todo ha sido posible, por enseñarme tanto, por cuidarme, respaldarme y proveerme siempre.

Dedico mi logro a mis padres, mi más grande motivación, Álvaro Meza y Jaqueline Murgas por siempre creer en mí, por sus oraciones, por enseñarme que soy capaz de alcanzar todo lo que me proponga y mostrarme lo fuerte que soy; y sobre todo, por siempre tener las palabras correctas para cada situación adversa.

A mi hermano Álvaro por ser mi compañero en todo este proceso.

A mi hermana Julieth por ser esa amiga incondicional y apoyo en todo tiempo.

A mi sobrina Ana Sofía por ser mi motor y motivación.

Yulenis Paola Meza Murgas.



CO-SC-CER518726



TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
2. JUSTIFICACION	5
3. OBJETIVOS	7
3.1. OBJETIVO GENERAL	7
3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	7
4. MARCO REFERENCIAL.....	8
4.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION.	8
4.2. MARCO TEORICO.....	11
4.2.1. Sistema de Gestión Ambiental Municipal (SIGAM).....	11
4.2.2. Agenda Ambiental.....	11
4.2.3. Origen de las Agendas Ambientales en Colombia.....	13
4.2.4. Beneficios de implementación de Agendas Ambientales	13
4.2.5. Fases para la elaboración de la agenda ambiental.	14
4.2.6. Participación ciudadana.....	15
4.3. MARCO CONCEPTUAL	18
4.4. MARCO CONTEXTUAL.....	19
4.5. MARCO LEGAL.....	21
5. MARCO METODOLÓGICO	25
5.1. LÍNEA Y SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN	25
5.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	25
5.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	25
5.4. POBLACIÓN Y MUESTRA	26
5.5. DESARROLLO METODOLÓGICO	26
5.5.1. Etapa 1: Establecer un diagnóstico ambiental de la situación actual en la comuna 1 del municipio.....	26
5.5.1.1. Actividad 1.1. Recopilación de información primaria y secundaria.	26
5.5.1.2. Actividad 1.2. Clasificación y análisis de la información recopilada.	27
5.5.1.3. Actividad 1.3. Valoración de impactos ambientales.	27
5.5.2. Etapa 2: Determinar grupos focales con la participación de actores institucionales y sociedad civil del área de influencia.	28
5.5.2.1. Actividad 2.1. Identificar actores institucionales y sociedad civil.	28
5.5.2.2. Actividad 2.2. Formación grupos focales.....	28

5.5.3.	Etapa 3: Diseñar programas estratégicos enfocados al fortalecimiento de los componentes socioambientales contemplados dentro del estudio.	29
5.5.3.1.	Actividad 3.1. Diseño de programas.....	29
6.	RESULTADOS Y ANÁLISIS	30
6.1.	ETAPA 1: ESTABLECER UN DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE LA SITUACIÓN ACTUAL EN LA COMUNA 1 DEL MUNICIPIO.	30
6.1.1.	Caracterización de la zona de estudio	30
6.1.2.	Realización de las encuestas en los barrios de alta prioridad de la comuna 1 de la ciudad de Valledupar, Cesar	32
6.1.3.	Identificación y valoración de impactos ambientales en los barrios priorizados de la comuna 1 de Valledupar – Cesar.....	39
6.1.3.1.	<i>Identificación de los aspectos ambientales de los barrios prioritarios de la comuna 1 de Valledupar</i>	39
6.1.3.2.	<i>Formulación de los impactos ambientales identificados en los barrios prioritarios de la comuna 1 de Valledupar</i>	47
6.1.3.3.	<i>Valoración de los impactos ambientales formulados en los barrios prioritarios de la comuna 1 de Valledupar</i>	49
6.2.	ETAPA 2: DETERMINAR GRUPOS FOCALES CON LA PARTICIPACIÓN DE ACTORES INSTITUCIONALES Y SOCIEDAD CIVIL DEL ÁREA DE INFLUENCIA.	57
6.2.1.	Identificar actores institucionales y sociedad civil.....	57
6.2.2.	Formación grupos focales.	58
6.3.	ETAPA 3: DISEÑAR PROGRAMAS ESTRATÉGICOS ENFOCADOS AL FORTALECIMIENTO DE LOS COMPONENTES SOCIOAMBIENTALES CONTEMPLADOS DENTRO DEL ESTUDIO.	63
6.3.1.	Diseño de programas	63
6.3.1.1.	<i>Eje estratégico ambiental.....</i>	64
6.3.1.2.	<i>Eje estratégico socioambiental.....</i>	69
6.3.1.3.	<i>Eje estratégico económico-ambiental.....</i>	70
	CONCLUSIONES.....	72
	RECOMENDACIONES.....	74
	BIBLIOGRAFÍA.....	75
	ANEXOS.....	77
	Anexo A: ENCUESTA PARA LOS HABITANTES DE LA COMUNA UNO (1) DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, CESAR.	77
	Anexo B. presentación de encuestas de forma virtual a la comunidad de la comuna 1 de la ciudad de Valledupar.....	79
	Anexo C. evidencias fotográficas de los lugares con mayor crisis y problemática ambiental de la comuna 1 de la ciudad de Valledupar.....	80

CONTENIDOS

TABLAS

Tabla 1. Normatividad vigente por componente ambiental.	22
Tabla 2. ASPI de los barrios priorizados de la comuna 1	39
Tabla 3. Impactos ambientales identificados en los barrios priorizados de la comuna 1 de Valledupar	47
Tabla 4. Matriz de impactos ambientales de la metodología de Leopold.....	49
Tabla 5. Asistentes a la reunión preliminar zoom – 16 de mayo 2020 10:00am....	58
Tabla 6. Matriz de ponderación de los factores claves que afectan a la comuna 1 y socializado a los grupos focales	61
Tabla 6. Especificaciones del programa: Manejo de residuos sólidos	64
Tabla 7. Especificaciones del programa: Control de ruido	65
Tabla 8. Especificaciones del programa: ahorro y uso eficiente del agua	66
Tabla 9. Especificaciones del programa: control de calidad de aire	67
Tabla 10. Especificaciones del programa: calidad paisajística	69
Tabla 11. Especificaciones del programa: educación y sensibilización ambiental .	70
Tabla 12. Especificaciones del programa: reciclaje	71

GRAFICAS

Gráfico 1. Resultados pregunta 1 del cuestionario de percepción ambiental Fuente: autores del proyecto, 2020	32
Gráfico 2. Pregunta 2 del cuestionario de percepción ambiental. Fuente: autores del proyecto, 2020	33
Gráfico 3. Pregunta 3 del cuestionario de percepción ambiental. Fuente: autores del proyecto, 2020.	33
Gráfico 4. Pregunta 4 del cuestionario de percepción ambiental. Fuente: autores del proyecto, 2020	34
Gráfico 5. Pregunta 5 del cuestionario de percepción ambiental. Fuente: autores del proyecto, 2020	35
Gráfico 6. Pregunta 6 del cuestionario de percepción ambiental. Fuente: autores del proyecto, 2020	36
Gráfico 7. Pregunta 7 del cuestionario de percepción ambiental. Fuente: autores del proyecto, 2020	36

Gráfico 8. Pregunta 8 del cuestionario de percepción ambiental. Fuente: autores del proyecto, 202037

Gráfico 9. Pregunta 9 del cuestionario de percepción ambiental. Fuente: autores del proyecto, 202037

Gráfico 10. Pregunta 10 del cuestionario de percepción ambiental. Fuente: autores del proyecto, 202038

Gráfico 11. Clases de impactos ambientales y sociales identificados53

Gráfico 12. Factor ambiental Vs Clase de impactos54

Gráfico 13. Impactos ambientales de comuna 1 Vs. Clase de impactos56

ILUSTRACIONES Y MAPAS

Mapa 1. Barrios priorizados de la comuna 1 de Valledupar para formulación de Agenda Ambiental.....30

Ilustración 1. Ubicación geográfica comuna 120

Ilustración 2. Colegio Nacional Loperena – sede Santo Domingo59

Ilustración 3. Colegio Prudencia Daza59

Ilustración 4. Evidencia fotográfica de reuniones con los líderes de juntas de acción comunal de los barrios objeto de estudio e investigadores61

Ilustración 4. Matriz FODA relacionada con la capacidad local para la aplicación de la agenda ambiental.....63



RESUMEN

La formulación de una agenda ambiental es una estrategia oportuna que sirve como puente para llegar a soluciones reales y contextualizadas en las comunidades, en las que se tengan en cuenta la voz de éstas. Por ello, en este trabajo se realizó la formulación de la agenda ambiental de la comuna 1 de la ciudad de Valledupar. Este trabajo se desarrolló a través de tres etapas metodológicas que fueron las siguientes: La primera fue establecer un diagnóstico ambiental de la situación actual en la comuna 1 del municipio. La segunda etapa consistió en determinar grupos focales con la participación de actores institucionales y sociedad civil del área de influencia. Y finalmente, la tercera abarcó el diseño de programas estratégicos enfocados al fortalecimiento de los componentes socioambientales contemplados dentro del estudio. Los resultados del estudio concluyeron que un 63,3% de la población, es decir la mayoría, no saben lo que es una Agenda Ambiental, por lo cual la labor de educación al respecto fue un punto fundamental en el desarrollo del proyecto. De igual forma, se identificaron en total 193 clases de impactos que relacionan la actividad o los aspectos ambientales encontrados en la comuna 1 de la ciudad de Valledupar; de las cuales, el 72% de ellos fueron de clase negativa. Los grupos focales estuvieron conformados con 7 presidentes de las juntas de acción comunal de los barrios – 2 instituciones educativas – 3 fundaciones y recicladoras ubicadas en el sector; estas autoridades resultan ser vitales para la estructuración del documento técnico. Por último, el diseño de los programas estratégicos estuvo basados en 3 ejes fundamentales conformados por la temática ambientales – socio ambiental y económico ambiental. Se estructuraron en total 7 programas específicos de las actividades que resultan ser críticas a lo largo y ancho de la comuna 1.

Palabras claves: agenda ambiental, contaminación ambiental, educación, concientización, líderes comunales, comuna.



ABSTRACT

The formulation of an environmental agenda is a timely strategy that serves as a bridge to reach real and contextualized solutions in the communities, in which their voice is taken into account. For this reason, in this work the formulation of the environmental agenda of commune 1 of the city of Valledupar was carried out. This work was developed through three methodological stages, which were the following: The first was to establish an environmental diagnosis of the current situation in commune 1 of the municipality. The second stage consisted of determining focus groups with the participation of institutional actors and civil society from the area of influence. And finally, the third included the design of strategic programs focused on strengthening the socio-environmental components contemplated within the study. The results of the study concluded that 63.3% of the population, that is, the majority, do not know what an Environmental Agenda is, so the educational work in this regard was a fundamental point in the development of the project. Similarly, a total of 193 classes of impacts were identified that relate the activity or environmental aspects found in commune 1 of the city of Valledupar; of which, 72% of them were negative class. The focus groups were made up of 7 presidents of the neighborhood community action boards - 2 educational institutions - 3 foundations and recyclers located in the sector; These authorities turn out to be vital for structuring the technical document. Finally, the design of the strategic programs was based on 3 fundamental axes made up of the environmental theme - socio-environmental and economic-environmental. A total of 7 specific programs of the activities that turn out to be critical throughout the commune 1 were structured.

Keywords: environmental agenda, environmental pollution, education, awareness, leaders, community.



CO-SC-CER518726



X

www.unicesar.edu.co

Campus Universitario Sabanas, Of. 105 D. PBX (57) (5) 5848217 EXT. 1129

Línea de atención al ciudadano 01 8000 400380



CO-SC-CER518726



XI

INTRODUCCIÓN

Como es bien sabido, toda actividad genera impactos, ya sean positivos o negativos, pero de alguna forma, siempre están presentes en cualquier accionar del ser humano. Es por ello, que contar con planes de acción que vayan en pro de controlar, prevenir o mitigar estos impactos (especialmente, los negativos) es de gran importancia, así como incluir a la comunidad en la ejecución de los mismos.

En ese sentido, desde hace varios años, en los planes de gobierno, se ha comenzado a adoptar un instrumento conocido como “Agenda Ambiental”, de tal forma, que sirva como estrategia de participación ciudadana en la cual se generen propuestas propias de la comunidad en cuestión y se puedan realizar trabajos conjuntos con las autoridades ambientales competentes, motivando una gestión ambiental contextualizada, respondiendo a las necesidades reales de los territorios. (MADS, sf.)

En la ciudad de Valledupar, se encuentra la comuna uno (1), la cual es una de las comunas que alberga los barrios más antiguos del municipio y asimismo presenta un importante flujo comercial en donde se desarrollan actividades que generan impactos significativos al entorno y, además, observándose la necesidad de fomentar una cultura verde entre la comunidad que promueva el respeto hacia los recursos naturales.

Teniendo en cuenta su importancia histórica, patrimonial, social y ambiental, el presente proyecto pretende formular una agenda ambiental para dicha comuna que permita aunar esfuerzos entre la comunidad y las autoridades competentes para generar espacios de participación ciudadana y realizar propuestas que se puedan llegar a implementar en la comunidad con el fin de fortalecer el componente ambiental en esta zona de la ciudad.



1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La comuna uno (1), en la ciudad de Valledupar, es una de las seis comunas en las que se divide el municipio, la cual está conformada por algunos de los barrios catalogados como los más antiguos y populares. En esta comuna, que guarda un gran patrimonio histórico en muchas de sus calles, se ha ido evidenciando un deterioro social derivado del descuido de muchos aspectos, especialmente, el ambiental.

Esta comuna, al ser una zona altamente comercial y educativa, en donde se encuentran ubicados el mercado público, el centro, la galería popular y diferentes instituciones educativas de carácter público y privadas, los impactos ambientales asociados a dichas actividades no pasan desapercibidos y requieren de manejo inmediato. Dentro de ellos, se resalta el manejo inadecuado de residuos, esto debido a la falta de educación ambiental por parte de la comunidad, la contaminación del suelo y del aire, este último, debido en gran parte, al alto tráfico vehicular.

Adicionalmente, en diversas ocasiones, la comunidad ha presentado quejas por la el mal estado en el que se encuentran las redes de alcantarillado. Las tuberías, el mal servicio de agua potable y pavimentación, son temas de preocupación para esta comunidad, debido a que con las lluvias llegan los rebosamientos de aguas negras en varios sectores, convirtiéndose sus calles en ríos (La Calle, 2018).

Como consecuencia de lo anterior, el componente social se ve afectado, puesto que todos estos impactos pueden acarrear consigo problemas de salud pública en los habitantes de la comuna, ya que como afirma Rodríguez (2017) “estas aguas cuentan con presencia de bacterias del grupo entérico que producen enfermedades de origen hídrico como: fiebre tifoidea, paratifoidea, disentería, cólera, entre otras”.



Debido a esto, es menester tomar acciones que sirvan como línea base para comenzar a mejorar los aspectos mencionados y considerando que la agenda ambiental es, según Min Ambiente (s.f.) “una estrategia de participación ciudadana, enfocada a la generación de espacios de diálogo entre comunidad y autoridades ambientales”; el presente proyecto pretende formular una agenda ambiental para esta comuna en específico.

Lo anterior, con el fin de formular propuestas contextualizadas a las necesidades de esta zona, en donde se involucren los actores de esta área y las autoridades pertinentes en pro de mejorar el componente ambiental y consecuentemente, el componente social. Para ello, se cuenta con el respaldo de la Secretaria de Ambiente, que ha dispuesto de todo su apoyo para la formulación de dicha agenda.

1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo se llevaría a cabo la formulación de una agenda ambiental para los barrios de la comuna 1 de la ciudad de Valledupar?





2. JUSTIFICACION

Colombia es un país diverso en cuanto a clima, costumbres y biodiversidad, por lo tanto, es importante que su planificación ambiental esté sectorizada para atender a la realidad ambiental de cada zona (Gestión social y ambiental, 2010). Por tal razón, las agendas ambientales que sirven como instrumento de planificación se fundamentan en la propia cosmovisión y visión de los pueblos y comunidades étnicas y locales de esta manera, se busca y se espera que una agenda contenga el enfoque, la percepción y la proyección de dichas comunidades sobre los componentes más importantes del territorio y que tienen convergencia con su expresión sobre la gestión ambiental regional (MinAmbiente,s.f.).

La comuna 1 de la ciudad de Valledupar, presenta múltiples problemáticas a nivel ambiental, por lo tanto, se hace necesario buscar alternativas que vayan en pro de mejorar estas condiciones. Para ello, la formulación de una agenda ambiental se convierte en una estrategia oportuna que sirve como puente para llegar a soluciones reales y contextualizadas, en las que se tengan en cuenta la voz de la comunidad.

La formulación de la agenda generará aportes a nivel ambiental, puesto que, a través de ella, se buscarán alternativas que solucionen las problemáticas presentadas en estos aspectos.

A nivel social, también se obtendrían beneficios, ya que la sociedad podrá gozar de un ambiente más sano y por ende se mitigarán problemas de salud pública que en muchas ocasiones son causados por los impactos al entorno, de la misma manera, se cultivará la conciencia ambiental en la comunidad, con el fin de preservar el medio y fortalecer las acciones que se lleven a cabo para remediar la problemática actual.



Sin lugar a dudas, los mayores beneficiarios serían los habitantes de la comuna 1, pero también el municipio en general, ya que estas acciones se podrían trasladar a otros niveles y sentar un precedente en Valledupar en este aspecto, tanto en la sociedad como en las autoridades ambientales y demás instituciones involucradas.

Esta agenda no desconoce la realidad territorial en la cual se encuentra inmersa la comuna, por lo cual pretende servir como instrumento de consulta, conocimiento y aprendizaje ambiental, esto con el propósito de que la comunidad continúe construyendo colectivamente un mejor ambiente para su localidad en el marco de responsabilidades compartidas con las instituciones competentes.



3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Formular la agenda ambiental en la comuna uno (1) de la ciudad de Valledupar-Cesar.

3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Establecer un diagnóstico ambiental de la situación actual en la comuna 1 del municipio.
- Determinar grupos focales con la participación de actores institucionales y sociedad civil del área de influencia.
- Diseñar programas estratégicos enfocados al fortalecimiento de los componentes socioambientales contemplados dentro del estudio.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION.

Alcaldía de Bogotá (2009). *Agenda ambiental localidad 10 Engativá, Bogotá.*

Con el fin de fortalecer las localidades y los territorios mediante reformas administrativas y procesos participativos, la Alcaldía de Bogotá, realizó el proyecto de la Agenda Ambiental en la localidad 10 Engativá, bajo cinco elementos de gran importancia: perfil ambiental, visión ambiental, objetivos de la gestión ambiental local, temas estratégicos e iniciativas locales y estrategias de aplicación. Las estrategias para ello fueron: (1) Descentralización de la gestión de la SDA mediante la organización de oficinas locales que permitan atender, con el personal idóneo, las necesidades de los ciudadanos, apoyar a la administración y servir de puente entre las localidades y la administración central y, en la medida de lo posible, resolver y atender solicitudes de manera inmediata. (2). Consolidar el proceso de planeación local. (3) Territorializar la inversión en aquello que sea posible. (4) Fortalecer la participación ciudadana. Los resultados de este trabajo constituyeron un material de apoyo para concretar y perfeccionar el Plan Ambiental Local.

Martinez, A. (2011). *Aspectos determinantes en la elaboración de una Agenda Ambiental Participativa Y Sinérgica, como estrategia de gestión en el desarrollo sostenible local, Estudio de Caso, Municipio de Marquetalia, Caldas.*

En este proyecto se propuso efectuar una descripción detallada de los determinantes conceptuales que enmarcan la agenda con el acompañamiento de la comunidad, la administración municipal y demás entidades protagonistas de sector ambiental en el municipio, caso específico del Consejo Técnico Institucional de Educación Ambiental de Marquetalia CIDEAM, conformando redes sociales e



institucionales quienes presentan sus visiones ambientales que sirvieran para orientar el desarrollo sostenible del municipio en los próximos años, a través de diferentes categorías. Se llevó a cabo en las siguientes etapas: Etapa preliminar (revisión bibliográfica), identificación y mapeo de actores, diseño de instrumentos aplicados en la investigación, tal como encuestas; y finalmente, la elaboración de la agenda ambiental. Como resultado se logró concientizar a la comunidad sobre las prioridades a gestionar en temas ambientales y de sostenibilidad y finalmente, se cumplió con la estrategia de que uniendo redes sociales e institucionales se logra avanzar en las prioridades no solo cuantitativas si no cualitativas de toda una población que lucha por un desarrollo sostenible.

CORTOLIMA, 2011. *Agenda Ambiental del Municipio De Roncesvalles, Tolima.*

El presente documento denominado Agenda Ambiental, está conformado por un diagnóstico ambiental y un plan de acción, donde se realiza una radiografía ambiental del municipio, bajo un enfoque sistémico, analizando las relaciones del sistema con su entorno, la estructura y funcionamiento del mismo, así como la propuesta de acciones para su gestión. Se llevó a cabo en las siguientes etapas: La primera, en la que se trabajó el perfil ambiental municipal y la segunda etapa, en la que se desarrolló el plan de acción ambiental municipal. Es así como resultado de este trabajo, la agenda ambiental entonces, dentro de las limitaciones de tipo legal, técnico y financiero, se constituyó en el plan operativo ambiental del municipio, y para su desarrollo incita a la coherencia con los planteamientos de los planes de ejecución y de inversiones del municipio.

Santana, E. (2013). *Construcción de una agenda ambiental escolar desde criterios múltiples en la Localidad de Trujui. Partido de Moreno. Provincia de Buenos Aires.*

Este trabajo se llevó a cabo con el fin de brindar un aporte desde la visión local que tienen algunos sectores de la sociedad civil como es la comunidad educativa

de una escuela secundaria del Partido de Morena, para la construcción de una agenda ambiental. Este proyecto se realizó de la siguiente manera: Primero, se ejecutó una labor de investigación con los alumnos en las que se incluyó la definición de problemas, en la formulación y valoración de datos obtenidos por ellos mediante la consulta a toda la comunidad educativa., acoplado todos los saberes (científicos- políticos-cotidianos) y luego, se generó nuevos conocimientos, a partir de la construcción de agendas escolares locales. Todo lo anterior, tuvo como resultado un insumo válido para la generación de planes escolares que pueden ser replicados en otros establecimientos educativos.

Rincón, L. (2014). *Análisis para la implementación de la Gestión Integral De Los Residuos Sólidos en la Empresa Aseo Urbano S.A.S E.S.P.*

Este trabajo se realizó con la finalidad de mejorar el proceso de gestión ambiental, como también a dar cumplimiento a los requisitos exigidos por la norma y las políticas planteadas por la empresa. La investigación se llevó a cabo de la siguiente manera: En primer lugar, se realizó un diagnostico general a las áreas que componen la empresa identificando como se estaba realizando el manejo integral de residuos sólidos y el conocimiento de los empleados sobre el tema, posteriormente, se realizó la caracterización de los residuos generados en las distintas áreas de la empresa; de igual manera el análisis de la cuantificación de los residuos y se plantearon estrategias encaminadas a orientar a los empleados sobre el manejo de los residuos (separación en la fuente), para ello, se elaboró un manual sobre uso racional del papel y mensaje diarios de sensibilización ambiental vía email, así mismo, se planteó crear un cronograma para capacitaciones enfocadas al manejo de los residuos y la importancia de la participación de todos los miembros de Aseo Urbano.

4.2. MARCO TEORICO

4.2.1. Sistema de Gestión Ambiental Municipal (SIGAM).

El Sistema de Gestión Ambiental Municipal SIGAM es una propuesta organizacional para el adecuado funcionamiento de la Administración Municipal, de cara a enfrentar la gestión ambiental en su territorio. Como propuesta organizacional, el SIGAM identifica los elementos y componentes de la organización municipal y de la gestión pública, y los ordena bajo una mirada sistémica precisamente para lograr un adecuado funcionamiento del sistema municipal (Bautista & Mendez, 2006).

Conjunto de acciones emprendidas por la sociedad, o parte de ella, con el fin de proteger el medio ambiente. Sus propósitos están dirigidos a modificar una situación actual a otra deseada, de conformidad a la percepción que sobre ella tengan los actores involucrados (Rodríguez-Becerra & Espinoza, 2002)

Por su injerencia amplia, la gestión ambiental puede ser abordada bajo diversas perspectivas y con diferentes escalas. Por ejemplo, se puede centrar en el ámbito rural o urbano, en una política específica (ej. contaminación del aire de un centro urbano, etc.), en una amenaza ambiental global (ej. impacto de emisiones sobre el calentamiento de la tierra, etc.), en el impacto ambiental de una actividad económica específica (ej. minería, energía, agricultura, etc.), o en la conservación y uso sostenible de un recurso estratégico (ej. bosques, aguas, etc.). (Rodríguez-Becerra & Espinoza, 2002)

4.2.2. Agenda Ambiental



Es una estrategia de participación, enfocada a la generación de espacios de diálogo, concertación y coordinación interculturales, y, referidos a la planificación ambiental

integral del territorio que recupera la visión de los pueblos indígenas y comunidades afrocolombianas, campesinas y de la cultura anfibia. Esta estrategia resalta los espacios de los pueblos y comunidades, ya que participan directamente sus autoridades tradicionales y étnico-territoriales, líderes y comunidades, en un diálogo conjunto y respetuoso con las autoridades ambientales, promoviendo un enfoque de género. Este mecanismo de participación se encuentra reglado normativamente en los Planes Nacionales de Desarrollo del 2006-2010 y 2010-2014, y sustentado en los Lineamientos de Política para la Participación Ciudadana en la Gestión Ambiental. (MinAmbiente, 2016)

De la regulación y remediación del impacto de la contaminación del medio ambiente y la preservación de especies y ecosistemas como agendas disociadas entre sí, se ha empezado a transitar progresivamente a concebir agendas más articuladas, aunque aún no adecuadamente balanceadas, en las que empieza a buscarse, además, en sinergia con la preservación de los recursos, la promoción de su uso y aprovechamiento sustentable (Galindo, 2000)

Por otra parte, se han incorporado importantes instrumentos y enfoques alternativos de gestión para lograr una producción más limpia¹³, la definición de estrategias de identificación, seguimiento y control de las fuentes de contaminación y riesgo ambiental, así como la medición del impacto ambiental y el ordenamiento territorial. Ello, tanto por las aportaciones referidas al mejoramiento y ampliación de los mecanismos de comando y control como a los relativos a la inducción de nuevos patrones de corresponsabilidad social y participación voluntaria (Galindo, 2000).



4.2.3. Origen de las Agendas Ambientales en Colombia

En el Plan Nacional de Desarrollo del 2006 al 2010, el Ministerio realizó el primer paso formal de trabajo intercultural con organizaciones y representantes de comunidades indígenas y negras para identificar acuerdos en una agenda ambiental nacional. A partir de allí surge la primera propuesta institucional y comunitaria de apoyar a los pueblos y comunidades étnicas en la formulación e implementación de sus agendas ambientales elaboradas desde su cosmovisión y visión del territorio (MinAmbiente, s.f.).

Como consecuencia y continuando el proceso de fortalecimiento de la participación de los grupos étnicos en la gestión ambiental, el Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014, mediante consulta previa con los pueblos indígenas y comunidades étnicas, incorporó compromisos concertados con las comunidades como es la formulación e implementación de agendas ambientales de los pueblos y comunidades étnicas y locales del país con el apoyo de las instituciones públicas del Sistema Nacional Ambiental -SINA-. (MinAmbiente, s.f.).

4.2.4. Beneficios de implementación de Agendas Ambientales

- Conocer y comprender el enfoque que sobre el territorio y la naturaleza tienen los pueblos y comunidades desde su cosmovisión cultural y visión del mundo, en la perspectiva de lograr puntos en común para la gestión ambiental intercultural.
- Lograr un diálogo fructífero al incluir la mirada de las comunidades y de sus respectivas autoridades tradicionales y/o étnico-territoriales sobre los ejes y aspectos fundamentales que en la gestión ambiental debe considerarse y
- Valorarse en el momento de definir criterios normativos, administrativos y técnicos, como también, presupuesto y acciones en territorio.

- Contar con un instrumento base de planificación de los territorios con el fin de construir, en el corto, mediano y largo plazo, un lenguaje común, con las instituciones públicas, autoridades ambientales, y otros sectores públicos.
- Promover una gestión ambiental integral que fortalece la coordinación intersectorial e intercultural entre las instituciones públicas y comunitarias, entre autoridades ambientales y autoridades tradicionales y/o étnico-territoriales, como insumos sustanciales en el cumplimiento constitucional.

4.2.5. Fases para la elaboración de la agenda ambiental.

Para elaborar la agenda ambiental se deberán implementar diversas actividades, (talleres, reuniones, realización de matrices, revisión de bibliografía, cartografía, etc.) que se sintetizan del siguiente modo: (ariel, 2012)

Fase inicial: Se centra principalmente en las propuestas internas del Ministerio en la identificación de regiones y pueblos en zonas de importancia eco-sistémica. Esta fase implica el apoyo de organizaciones y dependencias del Ministerio

- Revisión y actualización del diagnóstico de la situación real de la localidad concretado en la primera etapa del proyecto.
- Enumeración de los problemas identificados en la primera etapa del proyecto que fueron consensuados en anteriores talleres participativos
- Revisión y actualización de la nómina de actores significativos entrevistados individualmente y convocados grupalmente (talleres, grupos de discusión) durante la primera etapa.

Fase de formulación: Las Agendas en la fase de formulación son aquellas que se construyen por primera vez, y son formuladas exclusivamente por los pueblos identificados, de acuerdo a los criterios mínimos de priorización, organización de redes de trabajo entre diferentes actores (ciudadanos, representantes políticos, integrantes del proyecto) para revisión de la multiplicidad de criterios:



1. Matriz de ponderación
2. Matriz de capacidad local
3. Objetivos de gestión
4. Matriz de jerarquización y viabilizarían de objetivos

Fase de implementación: Esta fase contempla varias etapas que articulan constantemente al SINA, a los entes territoriales, instituciones públicas, autoridades ambientales y autoridades tradicionales territoriales para lograr la implementación de la agenda formulada y presentada mediante encuentros formales que marcan la pauta de inicio o de cierre de las fases. Sumado a ello, se contemplan los acuerdos de los temas ambientales a implementar de dichas agendas en corto, mediano y largo plazo, como son los recursos gestionados y medios para ejecutarlos

- Matriciado en conjunto de líneas estratégicas, de programas de actuación y de prioridades de acción.
- Selección de indicadores de sustentabilidad local, relacionados de una manera directa o indirecta con la acción de gestión.
- Determinación conjunta de magnitudes de los indicadores de referencia, en cuanto a relevancia, especificidad, sensibilidad, contextos y tiempos de logro.

4.2.6. Participación ciudadana

En un sentido amplio, es la capacidad que tienen los ciudadanos de incidir directa o indirectamente en las decisiones de carácter público y así mismo, es un instrumento que permite ejercer la adecuada vigilancia y control de las políticas, programas, planes o proyectos de interés público y/o de los recursos que se asignan para la materialización de los mismos. Sin embargo, para evitar que se convierta en simple retórica, debe ejercerse de manera ordenada, sistemática, objetiva y con procedimientos que la hagan efectiva, dando la oportunidad de

definir o redireccionar un proceso de solución de problemas que afecta a una comunidad (Plazas, 2012).

Niveles de la participación ciudadana.

A continuación, se presenta un esquema en el que se muestra los niveles de la participación ciudadana:



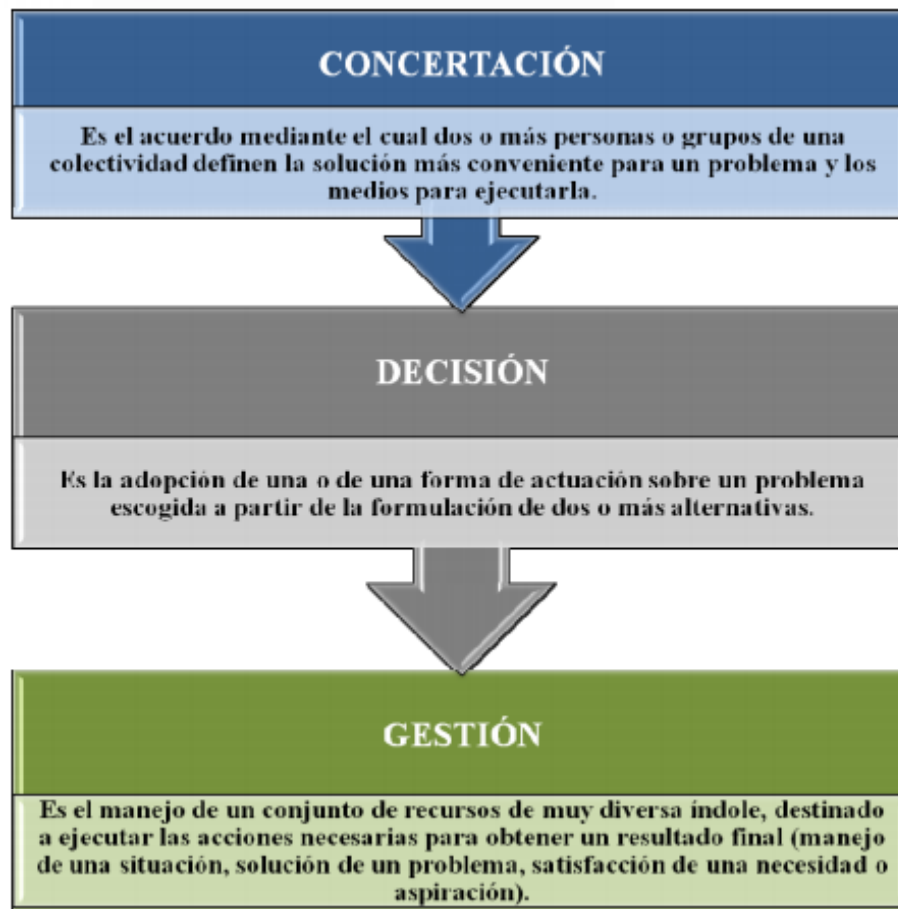


Figura 1: Esquema de los niveles de participación ciudadana.

Fuente: Plazas, 2012.

Según, Plazas (2012) las dimensiones y niveles de la participación ciudadana permiten analizar de forma descriptiva hacia dónde va dirigida la participación de la sociedad civil con respecto a los roles que desempeñan y podrían desempeñar los ciudadanos en la atención de las problemáticas locales.

4.3. MARCO CONCEPTUAL

Agenda Ambiental: Herramienta de planificación local que orientan el desarrollo territorial desde la perspectiva ambiental, de conformidad con las propuestas de desarrollo y de ordenamiento territorial (CAR, s.f.).

Biodiversidad: La variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas (CDB) (Iberdrola, 2006).

Desarrollo sostenible: aquel que garantiza las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (Martinez, 2011).

Diagnóstico Ambiental: Descripción del estado de situación ambiental de un área sobre la base de la utilización integradora de indicadores con origen en las ciencias sociales, exactas y naturales (CAR, s.f.).

Educación ambiental: promotora de una conciencia ética para la sustentabilidad de los recursos naturales, basados en su manejo mesurado, y para lograr crear un equilibrio social con en medio ambiente (Avedaño, 2012).

Gestión Ambiental: es un proceso técnico-administrativo, financiero y político, por medio del cual las autoridades encargadas organizan un conjunto de recursos de diversa índole, que tienen como finalidad la protección, manejo, y preservación del ambiente y de los recursos naturales renovables, en un territorio específico (González, 2001).

Gestión pública: se constituye en el conjunto de funciones y cometidos o responsabilidades que se le asignan a las instituciones públicas y a sus funcionarios para que éstos las puedan ejercer legalmente (Ramirez, 2013).

Impacto ambiental: se entiende el efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos (Aponte & Angulo, 2002).



Participación comunitaria se entiende como una toma de conciencia de lo colectivo de toda la comunidad sobre factores que frenan el crecimiento, por medio de reflexiones críticas y promoción de formas asociativas para solucionar los mayores problemas que enfrentan las comunidades, generando así el empoderamiento de los procesos que son realizados por las instituciones públicas, permitiendo de esta forma un mayor impacto y transformación del entorno (Martinez, 2011).

Sistema de Gestión Ambiental Municipal SIGAM:, una propuesta organizacional que pretende “ordenar la actuación municipal en torno a la Gestión Ambiental Territorial”, mediante lo cual el SIGAM Permite la adecuada utilización de los instrumentos y medios para conocer, evaluar y predecir la condición y dinámica de los procesos ambientales locales, lo que incluye el conocimiento del territorio, sus características y particularidades, potencialidades y conflictos relacionados con la condición ambiental, de los recursos naturales (Ramirez, 2013).

4.4. MARCO CONTEXTUAL

La Comuna uno está conformada por algunos de los barrios que son llamados el 'viejo Valledupar' o zona colonial española de la ciudad que fueron originalmente fundados en 1550 alrededor de la Plaza Mayor. Los barrios que hacen parte de esta comuna son:

- | | |
|---------------------|--|
| ✓ Barrio El Centro | ✓ Barrio San Jorge |
| ✓ Barrio Loperena | ✓ Barrio Sicarare |
| ✓ Barrio Altagracia | ✓ Barrio Santo Domingo |
| ✓ Barrio La Garita | ✓ Barrio San Antonio |
| ✓ Barrio El Cerezo | ✓ Barrio Las Palmas |
| ✓ Barrio El Carmen | ✓ Barrio Pablo VI |
| ✓ Barrio Gaitán | ✓ Barrio Guatapurí |
| ✓ Barrio Kennedy | ✓ Barrio Santa Ana (Hernando de Santana) |
| ✓ Barrio La Granja | |

- ✓ Barrio Las Delicias
- ✓ Zona Hospital

- ✓ Barrio San Vicente
- ✓ Barrio Alfonso López

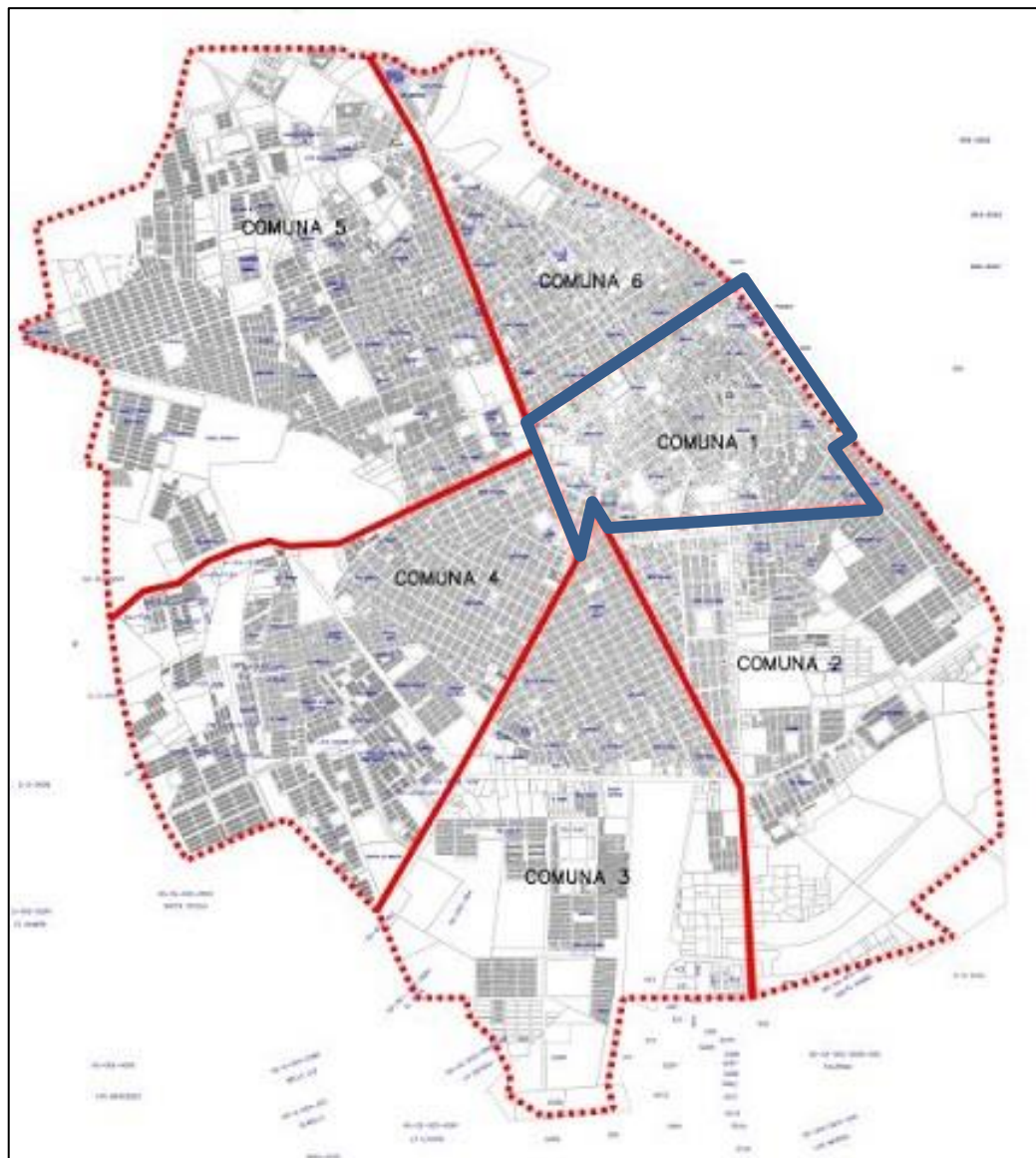


Ilustración 1. Ubicación geográfica comuna 1
Fuente: (Google Maps, 2019)

Las siguientes instituciones educativas tienen sedes en la comuna uno:

- ✓ Colegio Nacional Loperena, barrio Loperena Calle 16 11-75
- ✓ Colegio Prudencia Daza, barrio La Granja Calle 19B 12-80
- ✓ Escuela Urbana Mixta Guatapurí, barrio Guatapurí Calle 20 18C 100

- ✓ Escuela Urbana Mixta Sede No. 6 barrio El Centro Calle 15 4 12
- ✓ Escuela Urbana Mixta Hogar Shalon Paz, barrio El Centro Cra 7 19- 13
- ✓ Escuela Urbana Mixta Santo Domingo, barrio Santo Domingo Cra 4G con calle 19B
- ✓ Escuela Urbana Mixta Rafael Castro Trespacios, sector El Paraíso, Cra 2A 13B-66
- ✓ Colegio Gimnasio del Saber, barrio Guatapurí, calle 19E con carrera 18C
- ✓ Colegio Parroquial El Carmelo, barrio Kennedy, carrera 6 con calle 19A

4.5. MARCO LEGAL

La constitución política de Colombia de 1991, establece las normas generales para el uso y conservación de los recursos naturales, dentro de ellas, se encuentran los siguientes artículos que velan por el cuidado del componente ambiental:

- **Artículo 8:** Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.
- **Artículo 67.** En la cual se establece a la educación como proceso de formación para la protección del ambiente.
- **Artículo 79:** Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo y es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.
- **Artículo 80:** El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.
- **Artículo 88:** Las acciones populares para la protección de los derechos e intereses colectivos como el espacio y el ambiente; así mismo, definirá los

casos de responsabilidad civil objetiva por el daño inferido a los derechos e intereses colectivos.

- **Artículo 95:** El deber de la persona y del ciudadano de proteger los recursos culturales y naturales del país y de velar por la conservación de un ambiente sano.
- **Artículo 334:** La intervención del Estado por mandato de la ley en la explotación de los recursos naturales, en el uso del suelo, en la producción, distribución utilización y consumo de los bienes, y en los servicios públicos y privados, para racionalizar la economía con el fin de conseguir el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano.

Asimismo, se mencionan algunas leyes, decretos y/o resoluciones por componente ambiental a continuación:

Tabla 1. Normatividad vigente por componente ambiental.

NORMA	DESCRIPCION
AGUA	
LEY 9 DE 1979	Dicta Medidas Sanitarias, regula el control sanitario de los usos del agua tales como su suministro, objeto, señala algunas disposiciones generales, reglamenta lo respectivo a aguas superficiales, aguas subterráneas, aguas lluvias, su conducción, estaciones de bombeo y potabilización del agua.
LEY 99 DE 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.
DECRETO 475 DE 1998 NIVEL NACIONAL	Se regulan las actividades relacionadas con la calidad del agua potable para consumo humano.
DECRETO 475 DE 2015	Establece el Mecanismo Departamental para la evaluación y viabilización de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico a financiar con

NORMA	DESCRIPCION
	recursos que no provienen de la Nación, y se determinan los requisitos y procedimientos para la presentación, viabilizarían y aprobación de proyectos.
AIRE	
DECRETO 2107 DE 1995	Prohibición de uso de crudos pesados, art. 1. Quemadas abiertas en áreas rurales, art. 2. Emisiones de vehículos Diesel, art. 3. Solicitud del permiso, art. 4. Tramite del permiso de emisión atmosférica.
RESOLUCIÓN 610 DE 2010	Establece la norma de calidad del aire o nivel de inmisión, para todo el territorio nacional en condiciones de referencia, en la cual se desarrollan los niveles máximos permisibles de contaminantes en la atmósfera.
RESOLUCIÓN 627 DE 2006	Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
SUELO	
LEY 1259 DE 2008	Instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros.
DECRETO 798 DE 2010	Se establecen los estándares urbanísticos básicos para el desarrollo de la vivienda, los equipamientos y los espacios públicos, necesarios para su articulación con los sistemas de movilidad, principalmente con la red peatonal y las ciclorutas que complementen el sistema de transporte.
DECRETO 4741 DE 2005	En el marco de la gestión integral, el presente decreto tiene por objeto prevenir la generación de residuos o desechos peligrosos, así como regular el manejo de los residuos o desechos generados, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente.
DECRETO 3695 DE 2009	Reglamenta el formato, presentación y contenido del comparendo ambiental de que trata la Ley 1259 de 2008, estableciendo los lineamientos generales para su imposición al momento de la comisión de cualquiera de las infracciones sobre aseo, limpieza y recolección de residuos sólidos.
PARTICIPACION CIUDADANA	
LEY 134 DEL 94	La presente Ley Estatutaria de los mecanismos de participación del pueblo regula la iniciativa popular

NORMA	DESCRIPCION
	legislativa y normativa; el referendo; la consulta Popular, del orden nacional, departamental, distrital, municipal y local; la revocatoria del mandato; el plebiscito y el cabildo abierto.
LEY 1450 DE 2011	Plan Nacional de Desarrollo y Plan de Inversiones 2011-2014. El Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014: Prosperidad para Todos, que se expide por medio de la presente ley, tiene como objetivo consolidar la seguridad con la meta de alcanzar la paz, dar un gran salto de progreso social, lograr un dinamismo económico regional que permita desarrollo sostenible y crecimiento sostenido, más empleo formal y menor pobreza y, en definitiva, mayor prosperidad para toda la población.
DECRETO-LEY 2811 DE 1974	El ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social. La preservación y manejo de los recursos naturales renovables también son de utilidad pública e interés social.
DECRETO 1743 DEL 94	Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente.

Fuente: autores del proyecto, 2020



5. MARCO METODOLÓGICO

5.1. LÍNEA Y SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN

La línea de investigación del proyecto de investigación es la SOSTENIBILIDAD Y GESTION AMBIENTAL; por su parte, la sub - línea de la investigación del presente proyecto fue la GESTION INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD Y DEL PATRINOMIO AMBIENTAL.

5.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Este estudio se consideró de tipo descriptivo y exploratorio ya que el propósito fue describir, revisar y analizar las relaciones que deben darse entre gestión ambiental, participación y sinergia institucional para propiciar desarrollo sostenible local en la formulación de la agenda ambiental de la comuna 1 del municipio de Valledupar, Cesar.

La investigación fue de tipo descriptiva ya que, tal como afirma Hernández (2017) “el objetivo de este tipo de investigación es establecer una descripción lo más completa posible de un fenómeno, situación o elemento concreto, sin buscar ni causas ni consecuencias de éste. Mide las características y observa la configuración y los procesos que componen los fenómenos, sin pararse a valorarlos”. Así mismo, es de tipo exploratorio ya que se abordan campos poco conocidos donde el problema, que sólo se vislumbra, necesita ser aclarado y delimitado (Jiménez, 1998).

5.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel de investigación fue exploratorio, este se plantea cuando se observa un fenómeno que debe ser analizado, por tanto, es fenomenológico; su función es el



reconocimiento e identificación de problemas (Hernández, 2017). Tal como fue el caso de este estudio, dado a que, en el municipio de Valledupar, no se han formulado agendas ambientales para sus comunas, por lo tanto, es una temática poco indagada.

5.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población objeto de estudio estuvo conformada por la Comuna 1 en la Ciudad de Valledupar, una zona compuesta por 21 barrios y 11 instituciones educativas.

El muestreo fue de carácter no probabilístico y cualitativamente mediante encuestas y métodos de observación en áreas estratégicas hacia la población estudiada.

5.5. DESARROLLO METODOLÓGICO

5.5.1. Etapa 1: Establecer un diagnóstico ambiental de la situación actual en la comuna 1 del municipio.

5.5.1.1. Actividad 1.1. Recopilación de información primaria y secundaria.

Descripción: Para proceder a establecer el diagnóstico ambiental de las condiciones actuales de la comunidad, se inició con una recopilación de la información acerca de la comuna, a través de una revisión bibliográfica minuciosa, mediante documentos, artículos y/o proyectos que se realizaron en esta zona, de tal manera que se puedan identificar estudios previos acerca de sus condiciones naturales.

Así mismo, se obtuvo información valiosa a partir de entrevistas y encuestas aplicadas a los habitantes de la zona y a través de la observación directa.

Las áreas dentro de la comuna que fueron tenidas en cuenta para la realización de las encuestas, son aquellas que, por medio de la observación directa de los autores del proyecto, evidenciaron mayor estado crítico por la afectación de sus componentes ambientales y alta responsabilidad (bien sea por la densidad poblacional o sus actividades) en la preservación de los mismos.

5.5.1.2. Actividad 1.2. Clasificación y análisis de la información recopilada.

Descripción: Una vez obtenida la información primaria y secundaria, se realizará una clasificación y análisis de la misma, con el fin de establecer los aspectos más relevantes y críticos de la comuna en sus diferentes componentes. Es decir, lo anterior servirá como insumo para realizar una identificación de factores ambientales susceptibles de recibir impacto y las actividades causantes de ello.

5.5.1.3. Actividad 1.3. Valoración de impactos ambientales.

Descripción: Una vez realizada dicha identificación, se hará una valoración de impactos ambientales utilizando la metodología de Leopold. Esta metodología consiste en una matriz de doble entrada en la que se disponen en las filas, los factores ambientales que pueden ser afectados y en las columnas, las actividades que van a tener lugar en un proyecto. Considerando a estas últimas como la causa de los posibles impactos (Conesa, 2010, citado por Unal 2013).

Cada celda de la matriz se divide por una línea diagonal, con lo cual se generan dos áreas triangulares, la superior correspondiente a la magnitud (m) y la inferior correspondiente a la importancia (I) (Tabla 2). Estos atributos son evaluados en una escala de 1 a 10, asignando el valor de 1 a la alteración mínima y 10 a la máxima (Conesa, 2010). El carácter positivo o negativo del impacto se señala mediante un signo (+/-) que antecede la calificación (Citado en Unal, 2013).

Tabla 2. Matriz de Leopold.

	Acción 1	Acción 2	Acción n
Factor Ambiental 1			
Factor Ambiental 2			
Factor Ambiental n			

Fuente: Unal, 2013.

La magnitud expresa el grado, extensión o escala del impacto, por lo que se puede relacionar con el área afectada o área de influencia del impacto. La importancia, por su parte, expresa el grado de alteración del factor ambiental, por lo que debe tenerse en cuenta su estado inicial, y las consecuencias de la acción analizada sobre dicho factor ambiental (Unal, 2013).

5.5.2. Etapa 2: Determinar grupos focales con la participación de actores institucionales y sociedad civil del área de influencia.

5.5.2.1. Actividad 2.1. Identificar actores institucionales y sociedad civil.

Descripción: En esta etapa, se pretende realizar en primer lugar, la identificación de actores institucionales (del sector privado y público) y sociales determinantes en la participación y desarrollo de la comuna y propiciar con ello, la formación de grupos focales en dónde puedan surgir compromisos que se puedan incluir dentro de la agenda ambiental de la zona.

5.5.2.2. Actividad 2.2. Formación grupos focales.

Descripción: La técnica de los grupos focales se centra en la pluralidad y en obtener información cualitativa sobre la temática en cuestión por parte de un grupo diversos de personas (Hamui & Varela, 2013), de esta manera, se pretende tratar temas de gran importancia para la comunidad, en dónde se ahonden

problemáticas en diferentes componentes ambientales (aire, suelo, agua, entre otros), así como en educación ambiental y participación ciudadana.

El objetivo es hacer saber a la comunidad sobre el fin del proyecto y que haga forma activa dentro de la formulación de la agenda a través de opiniones, sugerencias y compromisos para generar auténticos cambios.

5.5.3. Etapa 3: Diseñar programas estratégicos enfocados al fortalecimiento de los componentes socioambientales contemplados dentro del estudio.

5.5.3.1. Actividad 3.1. Diseño de programas.

Descripción: Teniendo en cuenta, el resultado de las etapas anteriores:

- Diagnóstico ambiental establecido
- Formación de grupos focales

Se procederá a diseñar programas con lineamientos y ejes estratégicos que constituirán la formulación de la agenda ambiental. Los programas se diseñarán teniendo en cuenta los componentes ambiental, económico, cultural y social. Para brindar un mayor soporte al diseño de estos programas, se realizarán reuniones con los actores involucrados y visitas a demás entes pertinentes. Todo aquello, con el fin de fomentar e ir fortaleciendo la cultura ambiental en la comuna, de tal forma, que se logre un compromiso con la protección, cuidado, preservación y recuperación de los recursos naturales, lo cual se logra a través de la generación de conciencia entre la comunidad y por supuesto, estableciendo compromisos con los entes pertinentes en cuanto a la gestión ambiental municipal y demás actores.

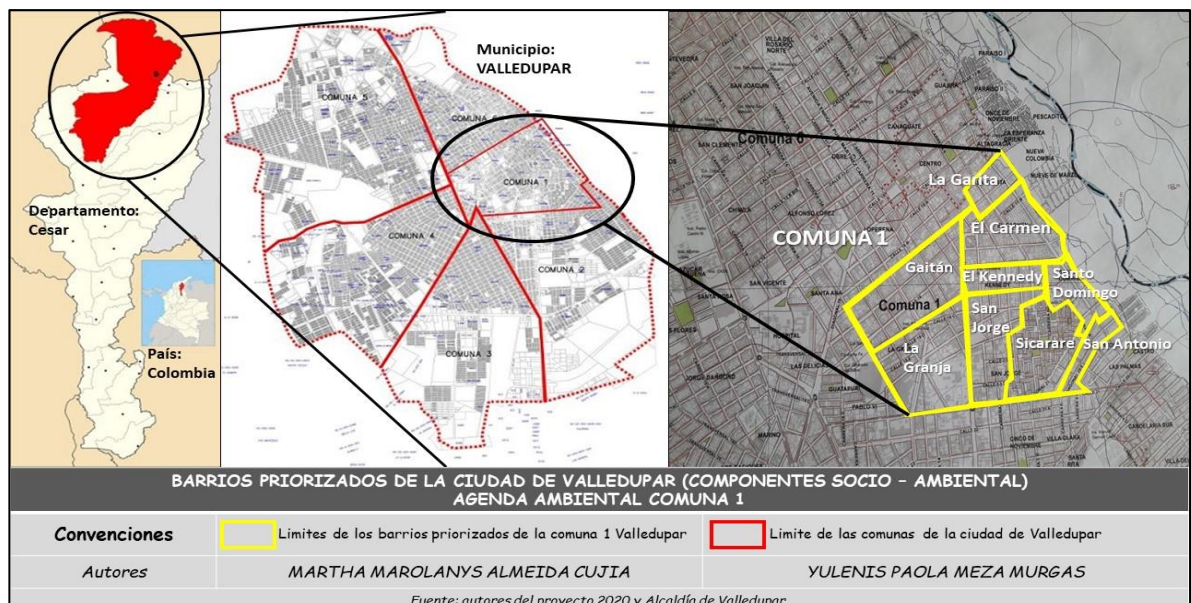
6. RESULTADOS Y ANÁLISIS

6.1. ETAPA 1: ESTABLECER UN DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE LA SITUACIÓN ACTUAL EN LA COMUNA 1 DEL MUNICIPIO.

6.1.1. Caracterización de la zona de estudio

Para la ejecución de la etapa 1 del presente proyecto (ver **5.5.1**), se seleccionaron una serie de barrios por las cuales, al realizar una observación directa por parte de los investigadores evidenciaron la presencia de un deterioro crítico de cada uno de los componentes ambientales que caracterizan a la comuna 1 objeto de estudio y en donde, además, se recae una alta responsabilidad por la cantidad de habitantes y actividades que se realizan dentro de los barrios seleccionados; estos son:

- San Jorge
- El Carmen
- Gaitán
- Garita
- Kennedy
- La Granja
- San Antonio
- Santo Domingo
- Villa Olga
- Sicarare



Mapa 1. Barrios priorizados de la comuna 1 de Valledupar para formulación de Agenda Ambiental

Fuente: autores del proyecto y Alcaldía de Valledupar, 2020



CO-SC-CER518726

6.1.2. Realización de las encuestas en los barrios de alta prioridad de la comuna 1 de la ciudad de Valledupar, Cesar

De acuerdo a lo planteado en la metodología se procedió a la realización de encuestas con el fin de conocer la percepción y situación ambiental de las zonas escogidas y ubicadas geográficamente en el ítem anterior. Se realizaron 10 encuestas de forma aleatoria por cada barrio priorizado, tomando como criterio de selección su ubicación y su exposición a un componente ambiental que bien puede ser afectado o puede afectar a la comunidad para un total de 90 encuestas como muestra poblacional; cabe aclarar que la encuesta se incluyó a los líderes de las juntas de acción comunal de los barrios priorizados. Por consiguiente; los resultados de las encuestas se muestran a continuación:

Pregunta 1. ¿Ha escuchado hablar acerca de la contaminación ambiental?

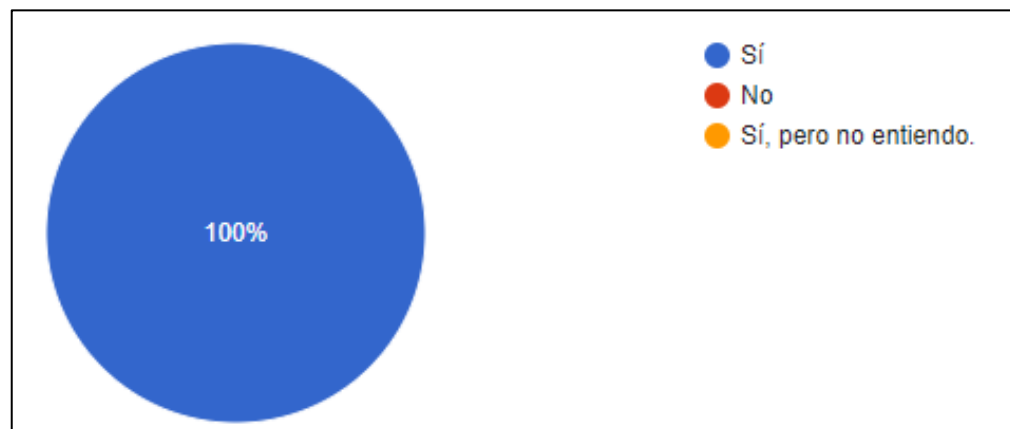


Gráfico 1. Resultados pregunta 1 del cuestionario de percepción ambiental
Fuente: autores del proyecto, 2020

En el gráfico 1, se puede observar que la totalidad de las personas encuestadas han escuchado hablar en algún momento acerca de la contaminación ambiental. Así mismo, manifiestan entender el concepto.

Pregunta 2. ¿Considera usted que el barrio en el que reside tiene problemas de contaminación ambiental?

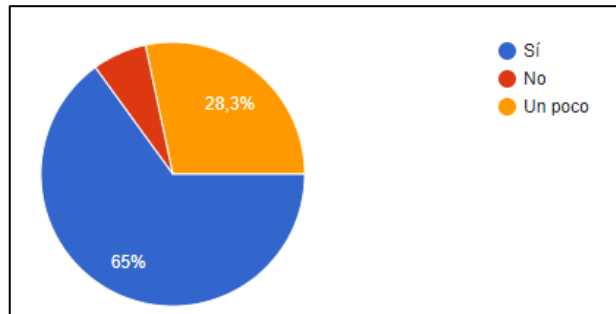


Gráfico 2. Pregunta 2 del cuestionario de percepción ambiental.
Fuente: autores del proyecto, 2020

De acuerdo al gráfico 2, el 65% de los entrevistados, es decir, la mayoría de ellos, considera que en el barrio de su residencia hay problemas de contaminación ambiental. El 28,3% considera que son pocos los problemas de contaminación en su barrio y tan sólo el 6,7% de los encuestados siente que en su barrio no hay ningún tipo de contaminación.

Pregunta 3. Para usted, ¿Qué tan importante es cuidar el ambiente?

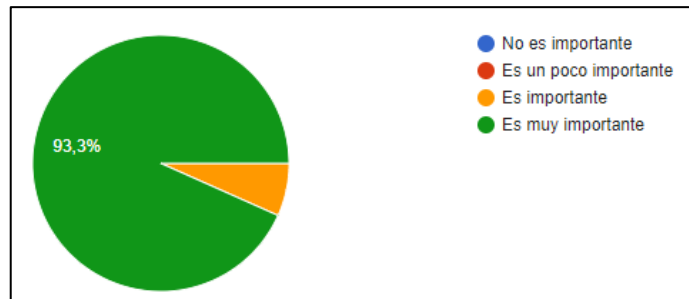


Gráfico 3. Pregunta 3 del cuestionario de percepción ambiental.
Fuente: autores del proyecto, 2020.

De acuerdo al gráfico 3, todos los encuestados consideran que el cuidado del ambiente es un tema de relevancia, para la gran mayoría (93,3%) es muy importante el cuidado del ambiente y el porcentaje restante (6,7%) considera que es importante. Es de resaltar que ninguno de los entrevistados manifiesta indiferencia frente al tema.

Pregunta 4. ¿Cuál es el principal problema ambiental que afecta a su barrio?

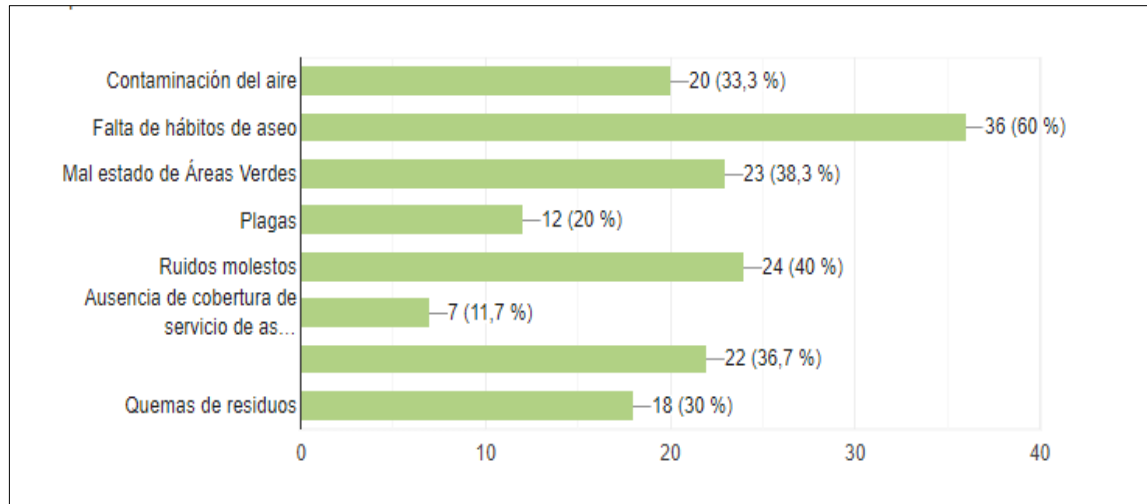


Gráfico 4. Preguntar 4 del cuestionario de percepción ambiental.
Fuente: autores del proyecto, 2020

En esta pregunta, los entrevistados seleccionaron más de un problema principal, sin embargo, la falta de hábitos de aseo fue una de las problemáticas con mayor votación por parte de la población entrevistada, el segundo problema hace referencia a los ruidos molestos, seguidos por el mal estado de las áreas verdes y contaminación del aire. Las problemáticas que de acuerdo con el gráfico 4, fueron las menos votadas son, la quema de residuos sólidos y plagas, y finalmente, la que no representa un problema de consideración para los habitantes, es la ausencia de cobertura de servicio de aseo.

Pregunta 5. ¿Cuál de estas acciones hace usted en su hogar?



Gráfico 5. Pregunta 5 del cuestionario de percepción ambiental.
Fuente: autores del proyecto, 2020

De acuerdo con el gráfico 5, una de las acciones que los entrevistados practican con mayor frecuencia desde su hogar es evitar arrojar bolsas de basura en áreas o lotes sin construir, seguido de evitar quemar los residuos de hojas de árboles y frecuentan el uso de focos de bajo consumo. En menor medida, evitan el uso de bolsas plásticas y recoger las heces de sus mascotas.

Pregunta 6. ¿Ha escuchado alguna vez el término “Agenda Ambiental”?

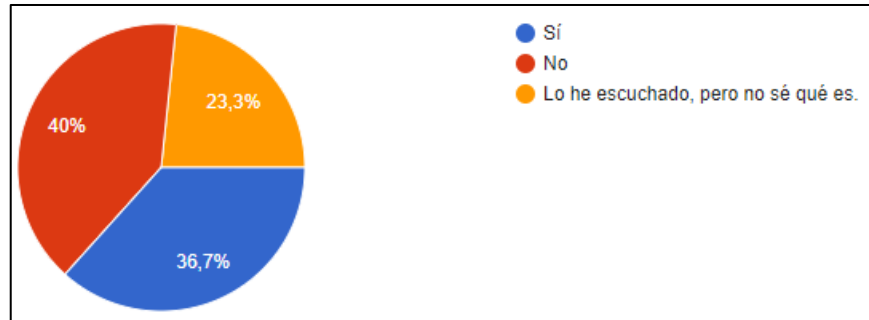


Gráfico 6. Pregunta 6 del cuestionario de percepción ambiental.
Fuente: autores del proyecto, 2020

De acuerdo con el gráfico 6, la mayoría de los encuestados han escuchado alguna vez el término “Agenda Ambiental”, no obstante, el 23,3 % manifiestan no tener conocimiento frente al mismo. Por otro lado, el 40% restante, nunca han escuchado dicha terminología.

Pregunta 7. ¿Le gustaría ser partícipe de la formulación de una agenda ambiental en su comuna?

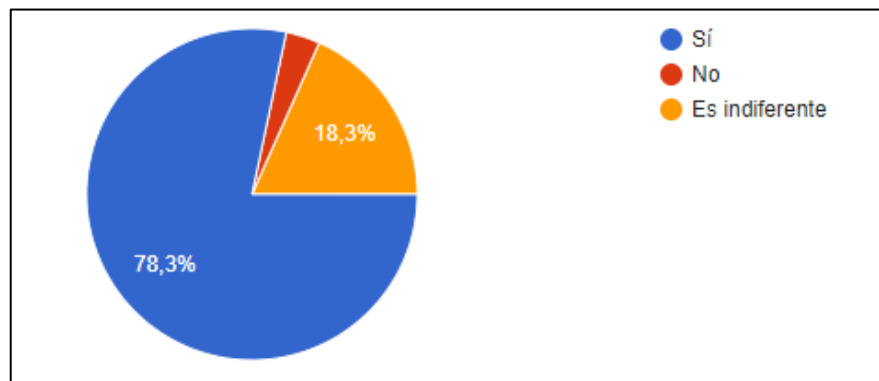


Gráfico 7. Pregunta 7 del cuestionario de percepción ambiental.
Fuente: autores del proyecto, 2020

De acuerdo con el gráfico 7, a la mayoría de los encuestados les gustaría ser partícipe en la formulación de una agenda ambiental, tan sólo el 3.4% arroja una respuesta negativa frente a la pregunta.

Pregunta 8. ¿Conoce usted los mecanismos de participación ciudadana?

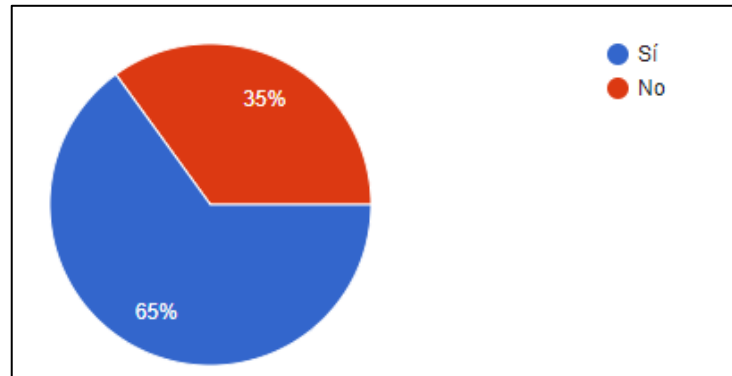


Gráfico 8. Pregunta 8 del cuestionario de percepción ambiental.
Fuente: autores del proyecto, 2020

De acuerdo con el gráfico 8, la mayoría de los encuestados, es decir, el 65% manifiestan conocer los mecanismos de participación ciudadana, mientras que el 35 % los desconoce.

Pregunta 9. ¿Qué tan efectiva considera usted que es la labor de las autoridades municipales a la hora de solucionar problemáticas ambientales en su barrio?

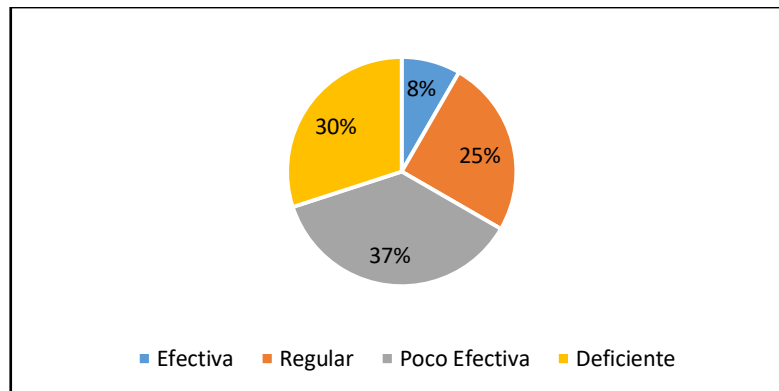


Gráfico 9. Pregunta 9 del cuestionario de percepción ambiental.
Fuente: autores del proyecto, 2020

De acuerdo con el gráfico 9, el 37% de los encuestados consideran que la labor de las autoridades a la hora de solucionar problemáticas ambientales en su barrio es

poco efectiva, el 30% por su parte, consideran que es deficiente, el 25% creen que es regular y el 8% consideran que hacen una labor efectiva.

Pregunta 10. En su opinión, ¿qué acciones se deberían realizar en su barrio para mejorar el medio ambiente?

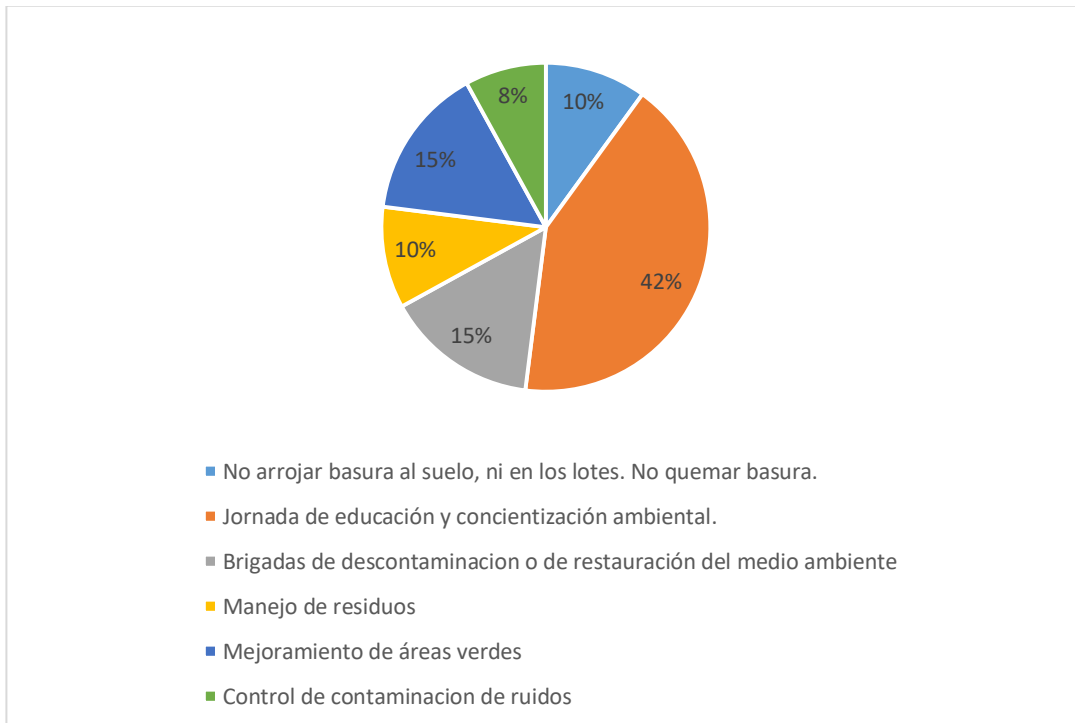


Gráfico 10. Pregunta 10 del cuestionario de percepción ambiental.
Fuente: autores del proyecto, 2020

De acuerdo con el gráfico 10, el 42% consideran que una de las acciones que se deben realizar en sus barrios es la jornada de educación y concientización ambiental, cómo segunda medida, se debe trabajar en el mejoramiento de áreas verdes y en el manejo de los residuos. Finalmente, se debe ejercer control sobre la contaminación proveniente por los ruidos.



6.1.3. Identificación y valoración de impactos ambientales en los barrios priorizados de la comuna 1 de Valledupar – Cesar.

6.1.3.1. Identificación de los aspectos ambientales de los barrios prioritarios de la comuna 1 de Valledupar


Con relación a la metodología propuesta para la ejecución de la etapa 1 (ver **5.5.1**) se realizaron una serie de inspecciones preliminares por las vías principales y zonas de alto tráfico peatonal y de recreación en los barrios priorizados de la comuna 1 de la ciudad de Valledupar, específicamente; en las zonas donde se realizaron las encuestas y que son puntos de foco de afectación ambiental debido principalmente a las actividades y/o acciones que pueden incurrir a producir impactos ambientales (ASPI), afectando las condiciones sociales, económicas y ambientales de la zona de estudio, representado en aspectos. Durante el recorrido en los barrios priorizados de la comuna 1; se determinaron los ASPI y las razones que conllevaron a identificar esta situación se presentan a continuación:

Tabla 2. ASPI de los barrios priorizados de la comuna 1

ASPI	ASPECTOS SOCIALES, ECONÓMICOS Y AMBIENTALES	DESCRIPCION
Demolición de infraestructura	Generación de residuos de demolición y construcción.	Durante los recorridos en los diferentes sectores se evidenciaron la presencia de escombros y de residuos materiales; estos residuos se derivan generalmente por el mejoramiento de la infraestructura física de algunas residencias o reacondicionamiento de fachadas comerciales. En los recorridos realizados estos residuos son generados por recolectores ilegales que disponen de estos en zonas apartadas a los barrios priorizados y que en general son de otros barrios de otras comunas aledañas al objeto de estudio. Tal es el caso visualizados en barrios como La Granja – Sicarare – El Carmen y Santo Domingo.


ASPI	ASPECTOS SOCIALES, ECONÓMICOS Y AMBIENTALES	DESCRIPCION
	 	
<p>Alta densidad poblacional</p>	<p>Generación de residuos sólidos, líquidos y gaseosos.</p>	<p>Durante los recorridos realizados en los barrios prioritarios, se visualizó en este contexto la generación voluminosa de residuos sólidos y líquidos que tienen características de ser domésticos; la mayoría de los casos se da en aquellos pobladores que no tienen cultura ciudadana y depositan estos residuos en las calles al igual que los desechos de aguas residuales productos de lavado y demás pertinentes; se evidencia específicamente en sectores que se encuentran aledaños a las invasiones marginales que se promueve esta eventualidad. Esto se evidencia en el barrio El Carmen – Santo Domingo</p>
<p>Comercio formal e informal.</p>	<p>Generación de residuos sólidos, líquidos y gaseosos.</p> <p>Generación de ruido</p>	<p>En los recorridos de inspección en los barrios priorizados se visualiza una alta demanda de comercios dedicados a la manufactura metálica, de mecánica automotriz; lo cual promueve a que se generen residuos especiales que no son tratados de forma adecuada como repuestos de vehículos y aceites de motor, además del aumento de ruido por la manipulación de maquinaria requerida por lo mismo acompañado de malos olores por prueba de motores en</p>

ASPI	ASPECTOS SOCIALES, ECONÓMICOS Y AMBIENTALES	DESCRIPCION
		<p>vehículos y demás necesarios; evidenciado en el barrio Sicarare – Kennedy y San Jorge. También se evidencian comercios dedicados a la manufactura de madera y ebanisterías cercanas a sectores residenciales en los barrios de La Granja cercana a una institución educativa – Gaitán, lo cual promocionan la generación de ruido y de polución por los olores relacionados a pintura y de aserrín de corte de madera; algunos de ellos operan de manera ilegal en las aceras peatonales y en puntos en donde su funcionamiento es idóneo, como se evidenció en los barrios El Carmen y Sicarare.</p>
		

ASPI	ASPECTOS SOCIALES, ECONÓMICOS Y AMBIENTALES	DESCRIPCION
Ausencia de gobernabilidad	Inseguridad y vulneración a las personas	<p>En los recorridos se visualizan un grado de disociación de las comunidades de los sectores priorizados debido a los problemas de inseguridad persistente en dichos sectores, que, acompañado de la emergencia sanitaria vivida en el país durante el tiempo objeto de estudio aumenta esta inconformidad y la poca vigilancia en sectores críticos evidenciado en el Barrio La Garita. Además, se vive un problema crítico de prestación de servicios públicos de aseo urbano que acompañado de la incultura ciudadana se generan puntos de disposición temporal e ilegal de residuos sólidos evidenciados en terrenos extensos sin construcción y que incluyendo esta situación; proliferan la quema de estos residuos produciendo polución y afectaciones en los alrededores de los terrenos objetos a estas adversidades. Por tanto, la ausencia de gobernabilidad se evidencia en la poca vigilancia y sanción hacia los dueños de estos terrenos que promueven el aumento considerable de los aspectos negativos mencionados como se evidencia en el barrio La Granja y sectores aledaños al lote IDEMA ubicado en la carrera 7 entre calle 21 y 19.</p>
	Calles no pavimentadas.	
	Servicios Públicos Domiciliarios deficientes y sin cobertura	
		

ASPI	ASPECTOS SOCIALES, ECONÓMICOS Y AMBIENTALES	DESCRIPCION
		
<p>Alta densidad de tráfico y tránsito</p>	<p>Inseguridad vial.</p>	<p>Durante el recorrido; se visualiza que la mayoría de las calles de flujo vial se encuentran con tráfico ya sea alto – mediano y bajo; pero, por cuestiones de accesibilidad, es complicado contar con una ruta de transporte público en zonas de tránsito medio, obligando a que las personas tengan que recorrer una cierta distancia para llegar a una vía principal para tomar el transporte. Se presenta en su mayoría accidentes e incidentes de tránsito en donde el protagonista principal son las motocicletas debido a que los accesos a ciertas vías se usan estos vehículos y sufren a veces repercusiones viales por la imprudencia que incluyen en las víctimas a peatones que circulan en los sectores priorizados.</p>
	<p>Incidentes y accidentes.</p>	
	<p>Alto riesgo para el transeúnte.</p>	
	<p>Polución atmosférica.</p>	

ASPI	ASPECTOS SOCIALES, ECONÓMICOS Y AMBIENTALES	DESCRIPCION
		
<p>Tala indiscriminada de árboles</p>	<p>Deterioro del paisaje. Desplazamiento de aves y otras especies.</p> <p>Alta incidencia de la irradiación solar.</p> <p>Deterioro de la infraestructura pública.</p> <p>Polución atmosférica.</p>	<p>Durante el recorrido en los barrios priorizados, se encuentran en la mayoría de casos zonas que realizan podas y cortes definitivos de árboles, ya sean para medidas preventivas por parte de los residentes que cuentan con árboles en sus jardines y casas; o para disponer del espacio para otras finalidades. Los residuos de estas podas son dispuestos por personas que poseen carros de tracción animal en donde estos residuos son arrojados en partes lejanas y de gran extensión territorial; que, en algunas ocasiones, las personas que podan y no recogen los residuos preferiblemente los queman para ahorrar molestias y este acto perjudica en el aumento de la polución y en afectaciones a la salud humana, deteriorando el paisaje y en algunas ocasiones la infraestructura por su disposición; se evidencia en el barrio El Carmen y La Granja y sectores del barrio Gaitán y Sicarare.</p>

ASPI	ASPECTOS SOCIALES, ECONÓMICOS Y AMBIENTALES	DESCRIPCION
		
<p>Siembra de césped y arbustos en zona critica</p>	<p>Mejoramiento de calidad paisajística Creación de hábitat de especies y aves</p> <hr/> <p>Limpieza de sectores recreacional y de calles residenciales</p>	<p>En los recorridos se ha encontrado algo en particular, uno de ellos es en la adecuación de una zona del sector del barrio La Granja en donde personal del servicio de aseo se encuentran adecuando terrenos para promocionar un espacio verde que mitigue la problemática de acumulación de residuos arrojados por las personas que usan vehículos de tracción animal. Se ha notado una iniciativa positiva en el mejoramiento de la calidad paisajística y en la creación de un hábitat. Esto se acompaña en otros sectores de una cultura ciudadana en cuanto al aseo de las ceras, espacios públicos y residenciales por parte de los residentes de barrios como El Carmen, Sicarare, San Jorge y San Antonio.</p>
<p>Lotes enmontados</p>	<p>Generación de plagas, vectores y enfermedades.</p>	<p>En los recorridos se presenta esta situación como una problemática complicada y que no ha tenido solución</p>

ASPI	ASPECTOS SOCIALES, ECONÓMICOS Y AMBIENTALES	DESCRIPCION
	<p>Acumulación de residuos sólidos.</p> <p>Emisión de malos olores.</p> <p>Disminución de la calidad del paisaje.</p>	<p>como es la disposición inadecuadas de residuos sólidos en terrenos con maleza y que no tienen control alguno de las personas inescrupulosas que disponen de estos espacios como depósitos finales y algunos como medio de actos delictivos; lo cual promueve a que proliferen plagas, vectores, roedores y enfermedades; así mismo a la generación de malos olores, emisiones por descomposición de materiales orgánicos, encharcamientos y acumulación de residuos líquidos, una mezcla idónea para que sean considerado como peligrosos para la salud en sectores residenciales y de comercio de alimentos como se evidencia en el barrio La Granja que cuenta con el lote IDEMAA en el que a su alrededor cuenta con un conjunto residencial y del pabellón de pescados y del sector del mercado de Valledupar.</p> 

Fuente: autores del proyecto, 2020

6.1.3.2. Formulación de los impactos ambientales identificados en los barrios prioritarios de la comuna 1 de Valledupar

Al establecer las razones de la identificación e inspección de las actividades y sus aspectos ambientales que ocasionan en los barrios priorizados de la comuna 1 de Valledupar (ver **Tabla 2**); se estructuraron una serie de impactos ambientales promovidos por dichas actividades; algunas de ellas son:

Tabla 3. Impactos ambientales identificados en los barrios priorizados de la comuna 1 de Valledupar

IMPACTO AMBIENTAL	ASPI	
Contaminación del suelo por residuos sólidos inertes	Generación de residuos de demolición y construcción. Generación de residuos sólidos, líquidos y gaseosos. Servicios Públicos Domiciliarios deficientes y sin cobertura	
Contaminación del suelo por residuos sólidos peligrosos		
Contaminación del suelo por residuos sólidos orgánicos		
Contaminación del suelo por residuos sólidos inorgánicos		
Contaminación del suelo por residuos líquidos aguas grises		
Contaminación del aire por material particulado	Emisión de malos olores. Polución atmosférica.	
Contaminación del aire por gases de combustión		
Contaminación del aire por gases de ignición		
Contaminación del aire por gases inertes		
Remoción, Alteración y erosión del suelo por Construcción		
Remoción, Alteración y erosión del suelo por Tránsito		
Ausencia de buenas prácticas de higiene y salubridad		
Ausencia de buenas prácticas sostenibles		
Contaminación auditiva		Generación de ruido
Contaminación visual		Deterioro del paisaje.

IMPACTO AMBIENTAL	ASPI
	Disminución de la calidad del paisaje.
Incremento de la Morbilidad por Inseguridad	Inseguridad y vulneración a las personas
Inseguridad por ausencia de alumbrado público	Calles no pavimentadas. Inseguridad vial. Incidentes y accidentes. Alto riesgo para el transeúnte.
Incremento de la Morbilidad por Transmisión de Enfermedades	Generación de plagas, vectores y enfermedades.
Pérdida de la Biodiversidad Florística y Faunística	Acumulación de residuos sólidos.
Pérdida del suelo por escorrentía	Desplazamiento de aves y otras especies.
Pérdida del suelo por encharcamientos e inundación	Alta incidencia de la irradiación solar.
Altos índices de irradiación solar por ausencia de cobertura vegetal	Deterioro de la infraestructura pública.
Alta concentración de temperatura por ausencia de cobertura vegetal	
Aumento de los salarios y del índice de ingreso económico	Mejora de la calidad de vida de las personas
Aumento del comercio informal	
Expansión de la línea urbana de la comuna	Aumento poblacional en zonas de difícil acceso
Pérdida de costumbres y tradiciones culturales y ciudadanas	Disposición inadecuada de residuos sólidos y líquidos
Calidad paisajística óptima	Mejoramiento de calidad paisajística
Aumento de la Biodiversidad Florística y Faunística	Creación de hábitat de especies y aves
Fertilidad y mejora de condiciones del suelo	Limpieza de sectores recreacional y de calles residenciales
Bajos índices de irradiación solar y temperatura por incremento de cobertura vegetal	Mejoramiento de infraestructura pública.

Fuente: autores del proyecto, 2020

6.1.3.3. Valoración de los impactos ambientales formulados en los barrios prioritarios de la comuna 1 de Valledupar

Al establecer los impactos ambientales que ocasionan las diferentes actividades o aspectos encontrados en los barrios priorizados de la comuna 1 de Valledupar (ver Tabla 3); fueron valorados utilizando la metodología de Leopold:

Tabla 4. Matriz de impactos ambientales de la metodología de Leopold

COMPONENTES DEL AMBIENTE	FISICO								BIOTICO		SOCIAL			SINTESIS			
	SUELO	AGUA	RESIDUOS	AIRE	PAISAJE	CLIMA	GEOMORFOLOGIA	GEOLOGIA	VEGETACION TERRESTRE	FAUNA TERRESTRE	ECONOMICO	CULTURAL	DEMOGRAFICO	NUMERO DE INTERACCIONES		SUMATORIA	
													+	-	+	-	
IMPACTOS AMBIENTALES_COMUNA 1 VALLEDUPAR - CESAR 2020	Contaminación del suelo por residuos sólidos inertes	-8/10	-6/7	-7/8		-9/10			-6/8	-6/8	-3/5	-7/9	-8/10		9,00		60/75
	Contaminación del suelo por residuos sólidos peligrosos	-8/9	-6/8	-9/10		-9/10			-7/9	-7/9	-4/5	-7/9	-8/10		9,00		65/79
	Contaminación del suelo por residuos sólidos orgánicos	-8/10	-7/8	-7/8		-9/10			-5/6	-5/6	-4/5	-7/9	-8/10		9,00		60/72
	Contaminación del suelo por residuos sólidos	-9/10	-8/9	-7/8		-9/10			-7/9	-7/9	-3/5	-7/9	-8/10		9,00		65/79

COMPONENTES DEL AMBIENTE	FISICO									BIOTICO			SOCIAL			SINTESIS			
	SU E L O	AG U A	RE S I D U O	AIR E	PAI S A J E	CLI M A	OM O R F O	GE O L O G I A	CIO N T E D A T E R R E S	EC O N O M I C O	CU L T U R A L	DE M O G R A F I A	COM P O R T A M I E N T O	INT E R A C I O N E S	AC C I O N E S	SUMATORIA			
inorgánicos																			
Contaminación del suelo por residuos líquidos aguas grises	-6/8	-9/10			-7/8							-2/3	-5/6	-8/9		6,00		37/44	
Contaminación del aire por material particulado				-7/9	-6/7	-8/9	-5/6	-5/6						-7/8		6,00		38/45	
Contaminación del aire por gases de combustión				-8/10	-8/9	-9/10			-7/8	-7/9	+5/6	-6/7	-6/8	1,00	7,00	+5/6	51/61		
Contaminación del aire por gases de ignición				-5/8	-9/10	-9/10			-6/7	-7/8	+4/6	-5/7	-7/8	1,00	7,00	+4/6	48/58		
Contaminación del aire por gases inertes				-8/10	-8/9	-9/10			-7/8	-7/9	+6/6	-7/8	-8/8	1,00	7,00	+6/6	54/62		
Remoción, Alteración y erosión del suelo por Construcción	-7/8						-8/9	-8/10	-8/9		+8/8	-5/6	+7/8	2,00	5,00	15/16	36/42		
Remoción, Alteración y erosión del suelo por Tránsito	-5/6						-4/5	-6/7	-5/6		+9/10	+5/6	+8/9	3,00	4,00	22/25	20/24		
Ausencia de buenas prácticas de higiene y salubridad											-4/5	-6/7	-8/9		3,00		18/21		
Ausencia de buenas prácticas sostenibles	-6/7	-7/8	-5/6		-7/8						-6/6	-6/8	-8/10		7,00		45/53		
Contaminación auditiva				-8/9						-8/9	+7/8	-6/7	-8/9	1,00	4,00	+7/8	30/34		

COMPONENTES DEL AMBIENTE	FISICO										BIOTICO			SOCIAL			SINTESIS			
	SU EL O	AG UA	RE SID UO	AIR E	PAI SA JE	CLI MA	OM OR FO	IGE OL OGII	CIO N TE DR	TE RR RES	EC ON OM ICO	CU LT UR AL	DE MO GR AFI	COM RO DE INT ER AC CIO N	COM RO DE INT ER AC CIO N	COM RO DE INT ER AC CIO N	COM RO DE INT ER AC CIO N	COM RO DE INT ER AC CIO N	COM RO DE INT ER AC CIO N	SUMATORIA
Contaminación visual					-8/10								+6/8		+4/5	2,00	1,00	10/13	-8/10	
Incremento de la Morbilidad por Inseguridad													-4/5		-6/7		2,00		10/12	
Inseguridad por ausencia de alumbrado público													-5/6		-7/8		2,00		12/14	
Incremento de la Morbilidad por Transmisión de Enfermedades												-7/9	-8/9			2,00		15/18		
Pérdida de la Biodiversidad Florística y Faunística	-8/10	-6/8		-6/7	-8/9	-9/10	-7/8	-7/8	-8/9	-8/9						9,00		67/78		
Pérdida del suelo por escorrentía	-9/10	-5/7						-8/9	-7/8					-4/5		5,00		33/39		
Pérdida del suelo por encharcamientos e inundación	-8/9							-7/8	-6/7					-7/8		4,00		28/32		
Altos índices de irradiación solar por ausencia de cobertura vegetal					-5/8	-8/9			-8/10	-9/10	-4/5		-7/7		6,00		41/49			
Alta concentración de temperatura por ausencia de cobertura vegetal					-6/8	-7/9			-9/10	-7/9	-5/6		-7/9		6,00		41/51			
Aumento de los salarios y del índice de ingreso económico					-3/5						+9/10		+8/9	2,00	1,00	17/19	-3/5			
Aumento del					-2/3						+9/10	-5/6	+8/9	2,00	2,00	17/19	7/9			



CO-SC-CER518726



COMPONENTES DEL AMBIENTE	FISICO									BIOTICO			SOCIAL			SINTESIS		
	SU EL O	AG UA	RE SID UO	AIR E	PAI SA JE	CLI MA	OM OR FO	GE OL OGI	CIO N	TE DR A	TE RR ES	EC ON OM	ICO CU LT UR AL	DE MO GR AFI	COM RO DE INT ER AC CIO	COM RO DE INT ER AC CIO	SUMATORIA	
comercio informal																		
Expansión de la línea urbana de la comuna	-5/6			-5/6	-6/7	-7/8						+9/10		+8/9	2,00	4,00	17/19	23/27
Pérdida de costumbres y tradiciones culturales y ciudadanas												-5/8	-8/10	-6/7		3,00		19/25
Calidad paisajística optima	+8/9	+5/6		+5/6	+9/10	+9/10	+7/8	+7/8	+8/10	+8/10	+2/3	+4/7	+3/4	12,00		75/91		
Aumento de la Biodiversidad Florística y Faunística	+8/9	+5/6	+2/3	+7/8	+9/10	+9/10	+7/9	+7/9	+9/10	+9/10	+6/8			11,00		78/92		
Fertilidad y mejora de condiciones del suelo	+8/10	+6/7	+2/3				+8/9	+8/9	+9/10	+9/10	+6/7			8,00		56/65		
Bajos índices de irradiación solar y temperatura por incremento de cobertura vegetal					+5/8	+8/9			+8/10	+9/10	+4/5		+7/7	6,00		41/49		
+	NUMERO DE INTERACCIONES	3,00	3,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	14,00	2,00	8,00	54,00			
-		12,00	8,00	5,00	7,00	17,00	8,00	6,00	6,00	12,00	11,00	12,00	15,00	20,00		139,00		
+	SUMATORIA	24/28	16/19	4/6	12/14	23/28	26/29	22/26	22/26	34/40	35/40	90/105	9/13	53/60			370/434	
-		87/103	54/65	35/40	47/59	119/141	66/75	39/45	39/46	83/99	78/95	49/64	94/117	144/169			934/1118	
PROMEDIO DE IMPACTOS_COMUNA 1 VALLEDUPAR																+	6,85/8,03	
																-	6,71/8,04	

Fuente: autores del proyecto, 2020



CO-SC-CER518726



A partir de la matriz de identificación y valoración de impactos ambientales mediante la metodología de Leopold (ver Tabla 4) se analizó la información por medio de las gráficas a presentar a continuación:

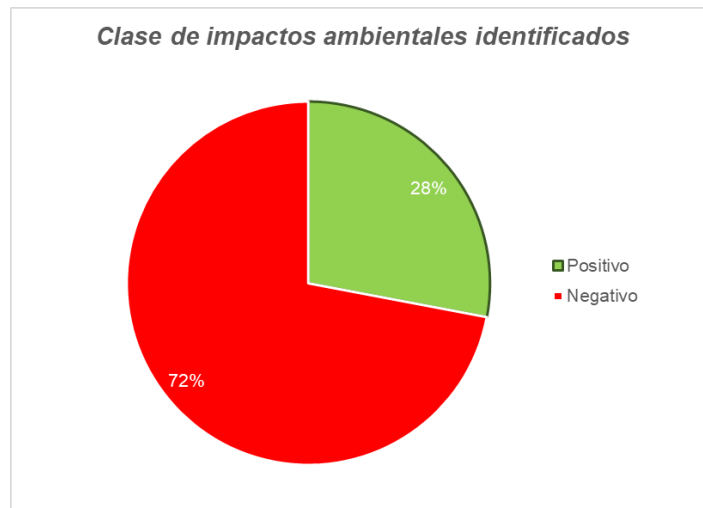


Gráfico 11. Clases de impactos ambientales y sociales identificados
Fuente: autores del proyecto, 2020.

Se identificaron en total 193 clases de impactos que relacionan la actividad o los aspectos ambientales encontrados a lo largo del recorrido en los barrios objeto de estudio de la comuna 1 de la ciudad de Valledupar con los factores ambientales y sociales que circundan la zona explorada; de las cuales, el 72% de ellos fueron de clase negativa. La mayoría de los impactos ambientales negativos estuvieron representados en los factores abióticos y en buena proporción el factor social, por su parte, los impactos positivos estuvieron distribuidos en todos los factores, pero concentrando su proporción en los factores sociales y bióticos respectivamente. Al establecer la valoración de todos los impactos; se analizó que, para la clase positiva se obtuvo una magnitud promedio de 6,85 y de importancia de 8,03; por su parte, para la clase negativa se obtuvo una magnitud de 6,71 y de importancia de 8,04.

Esto demuestra que, a pesar de que se presentaron una mayor cantidad de impactos negativos que de positivos, presentan una magnitud e importancia

significativa, lo que se infiere que, se requiere una intervención por parte de los investigadores a través de la Agenda Ambiental y en participación con la ciudadanía y de instituciones educativas se formulen programas de educación y concientización ciudadana en compañía con las juntas de acción comunal y la administración municipal. Ante estos resultados, serán idóneos para la formulación y conformación de los grupos de acción para la siguiente etapa de este proyecto investigativo.

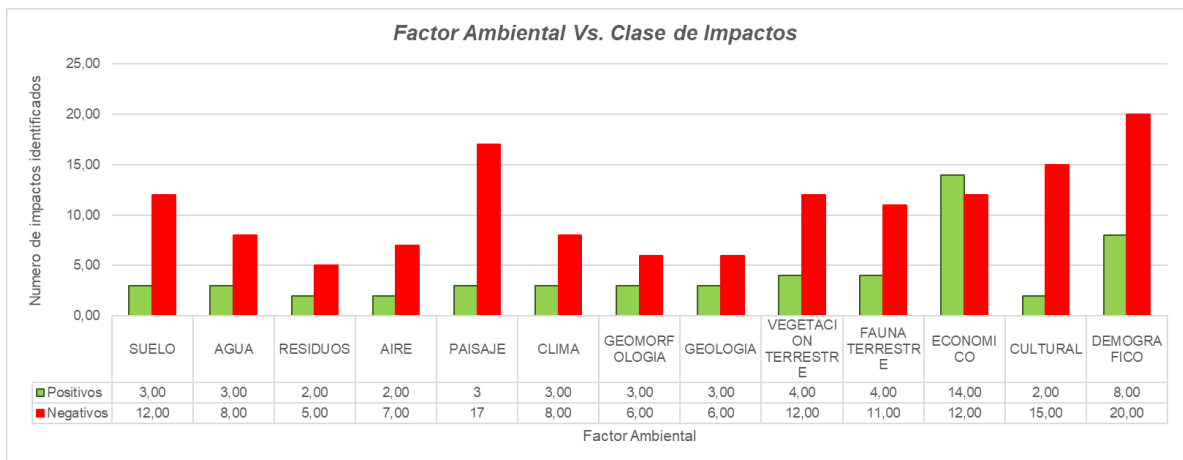


Gráfico 12. Factor ambiental Vs Clase de impactos
Fuente: autores del proyecto, 2020.

Tomando como referente el anterior grafico (ver **Gráfico 11**) y el actual (ver **Gráfico 12**) se evidencia una distribución considerable de impactos reflejados en los factores sociales representados en 71 clases; de las cuales, 47 son negativos. Cabe destacar que, en la parte económica se presenta un incremento considerable de impactos positivos, debido a que, la mayoría de actividades identificadas y analizadas (ver **Tabla 3**) a pesar de demostrar una afectación negativa en los demás factores (ver **Tabla 4**) específicamente en los impactos como Contaminación del aire por gases de combustión, Contaminación del aire por gases de ignición, Contaminación del aire por gases inertes, Remoción, Alteración y erosión del suelo por Construcción, Remoción, Alteración y erosión del suelo por Tránsito, Contaminación auditiva y Contaminación visual representan una

afectación positiva debido a las actividades automotrices, de ebanistería y de transporte que circundan por el sector y que de alguna manera dinamiza la economía ya sea formal e informal. Además, también se evidencia un incremento en los impactos negativos en el aspecto cultural y demográfico debido a su interacción muy constante y frecuente con las actividades externas que de cierta manera los perjudica directamente; incluyendo la ausencia de concientización ciudadana en cuanto a la educación ambiental en temáticas de sanidad – higiene y de saneamiento domestico en cuanto a la disposición de residuos y demás de su naturaleza; incluye la inseguridad y la infraestructura pública que fomenta al bienestar de la población.

Dentro de la temática del factor abiótico, se evidencia un repunte de clase de impactos identificados en el aspecto paisaje con 17 negativas, seguidamente del aspecto suelo con 12 negativas; estos factores mencionados se reflejan específicamente en la deposición de residuos de cualquier naturaleza que hace que generen un mal aspecto al sector estudiado y que a la vez generen condiciones inapropiadas y consecuentes a generar una problemática ambiental de mayor envergadura. Además, se evidencia una afectación en el factor biótico de fauna y flora debido a las intervenciones realizadas por los mismos habitantes que realizan podas inadecuadas provocando destrucción de la poca fauna urbana disponible.

Por último, se demuestra una preocupación considerable con relación a la temática del factor aire; debido a que, a pesar que se presente un poco impactos negativos; se repercute en consecuencias considerables para la salud humana, específicamente en el accionar de quema de residuos de poda y demás vistos en el sector del barrio La Granja dentro del lote de IDEMA en la carrera 7 entre calle 20d y 19 afectando de manera proporcional el paisaje del sector y en el clima generando un cambio considerable de las temperaturas y de irradiación solar; además, incluye la disposición de residuos en dicho sector promoviendo a la

aparición de especies de fauna y flora inadecuadas para la población residencial y comercial del sector.

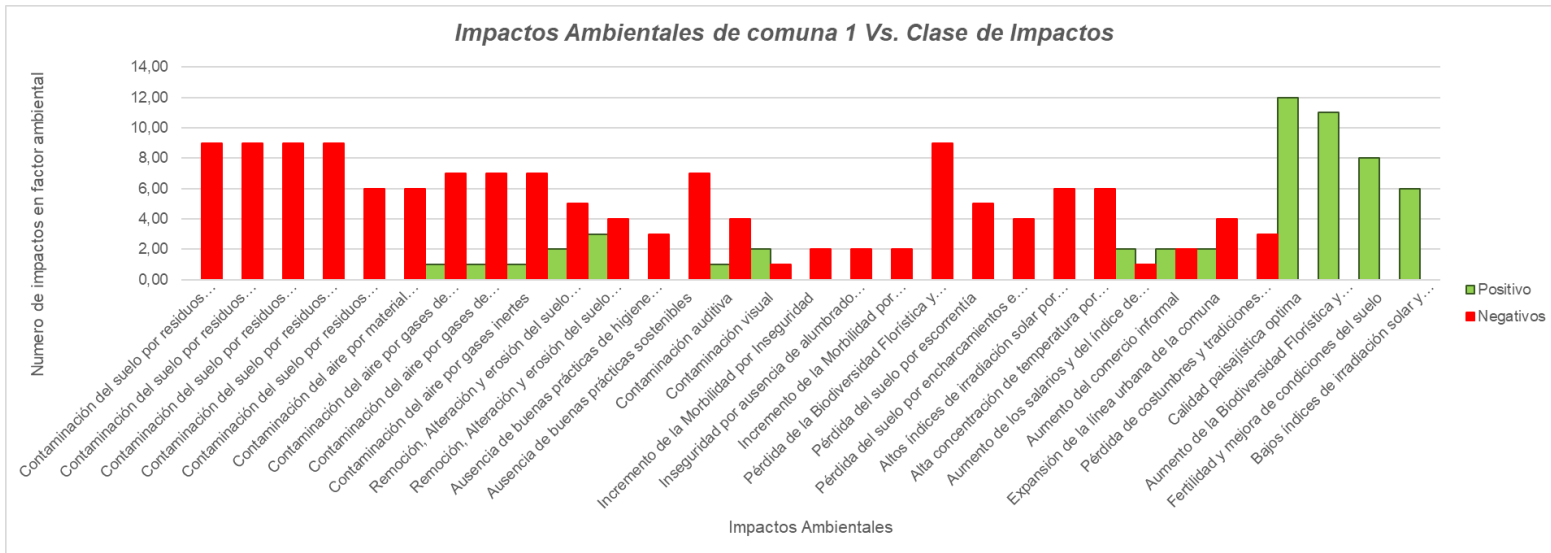


Gráfico 13. Impactos ambientales de comuna 1 Vs. Clase de impactos
Fuente: autores del proyecto, 2020.

Tomando como referente los resultados de la gráfica anterior (ver **Gráfico 13**) se pudo analizar qué; de los 31 impactos ambientales valorizados en la matriz de Leopold (ver **Tabla 4**), 27 de ellos contienen la mayoría de las clases de impactos negativos a los factores bióticos – abióticos y sociales (ver **Gráfico 12**) representando el 72% de las clases de impactos identificadas (ver **Gráfico 11**). Los impactos negativos se visualizan específicamente en los barrios La Granja, Sicarare, Santo Domingo, La Garita y San Antonio reflejado en la abundancia de acumulación de residuos sólidos que son depositados en sectores o lotes cercanos a las residencias de forma inapropiada ocasionando afectaciones a los factores descritos y en si a la salubridad pública de la zona; incluyendo las actividades automotrices, de ebanistería y de construcción.

Al igual, se destaca que; 4 impactos valorizados, específicamente Calidad paisajística óptima, Aumento de la Biodiversidad Florística y Faunística, Fertilidad y mejora de condiciones del suelo y Bajos índices de irradiación solar y

temperatura por incremento de cobertura vegetal reflejan un grado de positividad de las clases identificadas en todos los factores analizados, esto se refleja en un porcentaje del 19,17% del total de impactos identificados (cerca de 37 clases positivas); este dato se evidenció específicamente en los sectores del barrio La Granja y El Carmen, debido de aseo municipal Aseo del Norte ha realizado una serie de interventorías en cuanto al aseo de esas zonas, si se habla del barrio La Granja realizaron una limpieza y siembra de arbustos y jardines en el lote ubicado en la carrera 13 que lleva hacia el pabellón de pescados del mercado público; y por su parte, en el barrio El Carmen se evidencia una limpieza de sus calles y del parque principal en donde se evidencia una clara cultura ciudadana de una minoría.

6.2. ETAPA 2: DETERMINAR GRUPOS FOCALES CON LA PARTICIPACIÓN DE ACTORES INSTITUCIONALES Y SOCIEDAD CIVIL DEL ÁREA DE INFLUENCIA.

6.2.1. Identificar actores institucionales y sociedad civil.

Para la formación de los grupos focales pertinentes fue necesaria una identificación de actores claves. Entiéndase como actores aquellos líderes, entidades y/o instituciones que tienen un rol y una afectación significativa e impactante dentro de la comuna y son pertinentes para el proceso de formulación de la agenda. Teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Actores afectados actualmente o en el futuro por los problemas ambientales de la comuna.
- Actores y sociedad civil posiblemente afectados por el proceso de formulación de la Agenda.
- Actores interesados o potencialmente interesados en el proceso de formulación de la Agenda.
- Actores con información, experiencia o recursos para participar activamente en el proceso de formulación de la Agenda.

En primera instancia, se procedió con la identificación y localización de los presidentes de Juntas de Acción Comunal (JAC); líderes ambientales; representantes de Instituciones Educativas identificadas en este sector, tales como: el Colegio Nacional Loperena, Colegio Prudencia Daza, Colegio Nacional Loperena sede Santo Domingo, Escuela Urbana Mixta Hogar Shalon Paz, Colegio Gimnasio del Saber y Colegio Parroquial El Carmelo; y, fundaciones recicladora identificadas en el sector tales como Tubos y Metales El Progreso Recicladora, recicladora Cu – Al, recicladora Correnacer, Fundación Biomundo E.P.S, recicladora El viejo Will y recicladora Boyacá.

6.2.2. Formación grupos focales.

Se convocó a una reunión con todos los actores tanto de la sociedad civil representado en los presidentes de las juntas de acción comunal de los barrios (incluyendo autoridades municipales), las instituciones educativas y las fundaciones y recicladoras previamente identificados; dicha reunión se realizó de forma preliminar el día 16 de mayo 2020 a las 10:00am por vía virtual ZOOM, debido a las condiciones sanitarias representadas por la pandemia actual del virus Sars – COV19 imposibilita la reunión de manera presencial.

Las invitaciones para las reuniones fueron enviadas por vía correo electrónico indicando el día y la hora a la que tendría lugar la misma. Al momento de realizar la reunión; los actores – instituciones y fundaciones que se presentaron son las siguientes:

Tabla 5. Asistentes a la reunión preliminar zoom – 16 de mayo 2020 10:00am

JUNTAS DE ACCION COMUNAL	INSTITUCIONES EDUCATIVAS	FUNDACIONES Y RECICLADORAS
Sicarare	Colegio Nacional Loperena – sede Santo Domingo	Recicladora El Viejo Will
San Jorge	Colegio Prudencia Daza	Tubos y Metales El Progreso Recicladora
Santo Domingo		Recicladora Boyacá

JUNTAS DE ACCION COMUNAL	INSTITUCIONES EDUCATIVAS	FUNDACIONES Y RECICLADORAS
El Carmen		
Kennedy		
La Granja		
Gaitán		

Fuente: autores de proyecto 2020

Ante el listado de asistencia de los representados en la **Tabla 5**, estos fueron seleccionados como actores potenciales que pudieran impulsar vehementemente el concepto de crecimiento urbano sostenible a través de mejores prácticas en cuanto al componente ambiental y social. Los actores que sin duda encajan con dicho perfil son las Instituciones Educativas de carácter pública y las fundaciones recicladoras principales del sector, siendo un escenario ideal para la ejecución de estas actividades.



Ilustración 2. Colegio Nacional Loperena – sede Santo Domingo
Fuente: Google Maps, 2020.



Ilustración 3. Colegio Prudencia Daza
Fuente: Google Maps, 2020.

La finalidad de la reunión programada para el 16 de mayo de 2020 por vía ZOOM, correspondió a la presentación del proyecto de investigación que beneficiará a los barrios correspondientes de la comuna 1 de Valledupar, incluyendo la identificación preliminar de los impactos y aspectos ambientales más relevantes identificados en las principales zonas con altos índices de vulnerabilidad y amenazas en cuanto a la temática ambiental y que afecta proporcionalmente a la población de dicha comunidad del sector (ver Tabla 4. Matriz de impactos ambientales de la metodología de Leopold). La reunión fue programada para una sesión de 2 horas; ante las circunstancias del tiempo que no se pudo culminar varias cosas de la temática, se vio vista una segunda reunión para el día 30 de mayo del año 2020 por la plataforma virtual ZOOM. Debido al poco manejo progresivo del programa interactivo de conferencia virtual, no se pudo grabar las sesiones en donde se tocaron los temas que afectan a la comuna 1 y que tanto los actores como los investigadores busquen una solución para mitigar o reducir las mismas a través de los programas que se establecen en la ETAPA 3 del presente proyecto que relacione la problemática principal destaca y socializada de la ETAPA 1 (ver **6.1**).

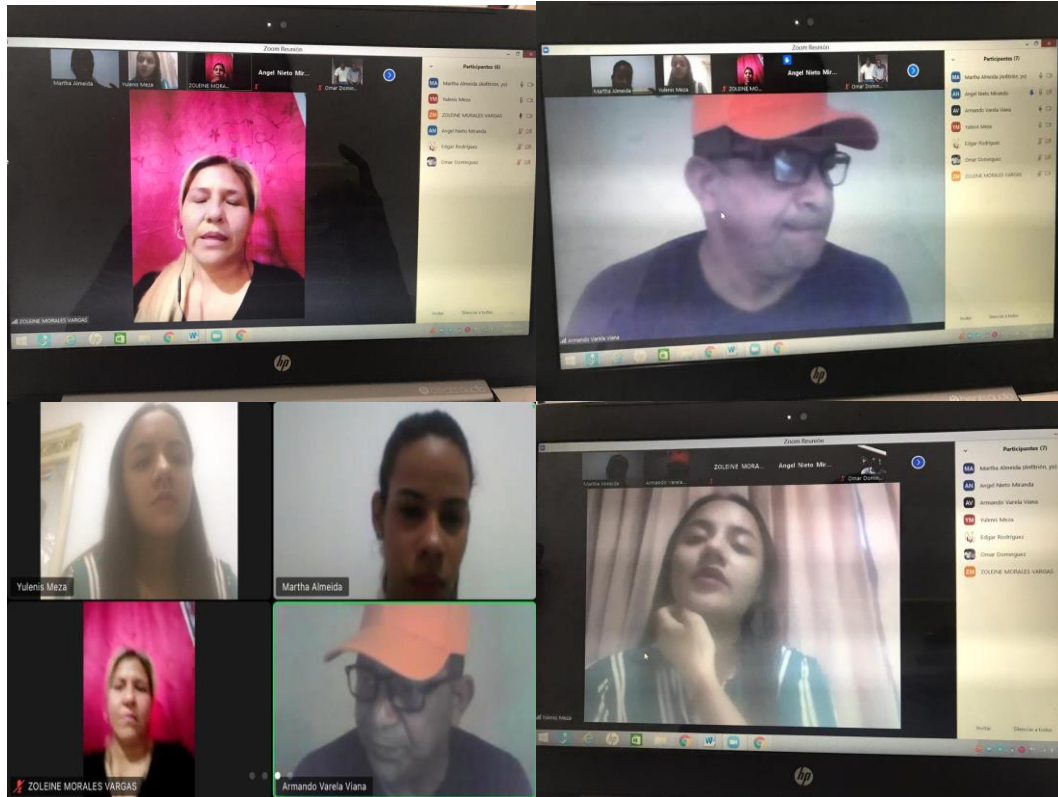


Ilustración 4. Evidencia fotográfica de reuniones con los líderes de juntas de acción comunal de los barrios objeto de estudio e investigadores

Fuente: autores del proyecto, 2020.

Para una mayor comprensión de los impactos ambientales identificados en la etapa 1 (ver **6.1**), se decidió realizar una matriz de ponderación; con la finalidad de estimar a cifras claras para los grupos focales formados el grado de afectación general que los aspectos ambientales identificados están ocasionando a los barrios de la comuna uno. Esta se presenta a continuación:

Tabla 6. Matriz de ponderación de los factores claves que afectan a la comuna 1 y socializado a los grupos focales

GRADO DE IMPACTO		ALTO		MEDIO		BAJO	
FACTOR RELEVANTE	PESO ASIGNADO	CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN PONDERADA	CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN PONDERADA	CALIFICACIÓN	PONDERADA
SUELO	0,1	2	0,2	4,8	0,48	2	0,2
AGUA	0,1	2	0,2	2	0,2	3,2	0,32
RESIDUOS	0,1	2	0,2	2	0,2	2	0,2
AIRE	0,1	2	0,2	2	0,2	2,8	0,28

PAISAJE	0,08	6,8	0,544	5	0,4	5	0,4
CLIMA	0,05	2	0,1	2	0,1	3,2	0,16
GEOMORFOLOGÍA	0,04	3	0,12	2	0,08	2,4	0,096
GEOLOGÍA	0,05	2	0,1	2	0,1	2,4	0,12
VEGETACIÓN TERRESTRE	0,07	4	0,28	4,8	0,336	4	0,28
FAUNA TERRESTRE	0,08	4	0,32	4,4	0,352	4	0,32
ECONOMIA	0,08	4	0,32	4,8	0,384	4	0,32
CULTURA	0,08	6	0,48	5	0,4	5	0,4
DEMOGRAFÍA	0,07	8	0,56	5	0,35	5	0,35
SUMA	1	PUNTUACIÓN FINAL	3,624	PUNTUACIÓN FINAL	3,582	PUNTUACIÓN FINAL	3,446

Fuente: autores de proyecto 2020

Tal como se evidencia en la matriz, se puede observar que, para los aspectos estudiados, el grado de afectación clasifica como alto. Por lo tanto, es fundamental la aplicación de la agenda ambiental para hacerle frente a toda esta situación. No obstante, se debe resaltar que en realidad la puntuación final no tiene mucha diferencia en los grados manejados (alto, medio y bajo).

Además, para una mayor concertación sobre la eficiencia a brindar la agenda ambiental de la comuna 1; se decidió crear una matriz de capacidad local, el cual consiste en demostrar las situaciones tanto positivas como negativas al momento de implementar – socializar y evaluar cada uno de los programas a ejecutar y la condición de viabilidad para sostenerlo a cierto tiempo. Acá se presenta a continuación:



Ilustración 5. Matriz FODA relacionada con la capacidad local para la aplicación de la agenda ambiental

Fuente: Autores del proyecto, 2020

6.3. ETAPA 3: DISEÑAR PROGRAMAS ESTRATÉGICOS ENFOCADOS AL FORTALECIMIENTO DE LOS COMPONENTES SOCIOAMBIENTALES CONTEMPLADOS DENTRO DEL ESTUDIO.

6.3.1. Diseño de programas

Teniendo en cuenta los resultados de las etapas (ver **6.1 y 6.2**) y las reuniones programadas con los actores primordiales de la comuna 1 en conjunto con los investigadores; se socializaron y construyeron los diseños de los programas que constituyen la agenda ambiental de la Comuna 1 de la ciudad de Valledupar, están enmarcados en unos ejes o lineamientos estratégicos con miras al fortalecimiento de los componentes socioambientales contemplados en este estudio. Los ejes estratégicos propuestos previamente, son: ejes ambientales, socioambientales y económico-ambiental.

6.3.1.1. Eje estratégico ambiental

El eje estratégico ambiental consistió en la mitigación de aquellos aspectos e impactos ambientales que afectan directamente el entorno urbano – natural de la comuna 1 de la ciudad de Valledupar; está representado por las zonas más críticas dentro del ámbito ambiental y que, por acciones de las actividades humanas perjudican directamente dicho entorno. Los programas más relevantes dentro del eje estratégico ambiental son: manejo de residuos sólidos – control de ruido – ahorro y uso eficiente del agua – calidad de aire – calidad paisajística.

- **Programa de manejo adecuado de los residuos sólidos.**

Una de las problemáticas presentes en la comuna 1, es el manejo inadecuado de los residuos sólidos, especialmente en las zonas de alto flujo comercial, generando con esto, afectaciones a los distintos componentes ambientales; al igual que, la localización de zonas de deposición final de estos residuos afecta en la salubridad del sector. Ante este factor problema y en el desaprovechamiento de estos residuos se podrán generar una oportunidad para la reutilización de algunos de éstos que pueden llegar a ser reincorporados en el ciclo de vida económico. Más detalles del programa se presentan a continuación:

Tabla 7. Especificaciones del programa: Manejo de residuos sólidos

Nombre del programa		Manejo de residuos sólidos en la comercialización de productos.	
Objetivo		Fomentar buenas prácticas en el manejo de residuos sólidos provenientes de las actividades productivas.	
Lugar de aplicación:	Zona comercial: mantenimiento automotriz – ebanistería – carpintería y demás necesarios		
Acciones a realizar:	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar los establecimientos comerciales formales e informales. • Campañas de educación al gremio comercial sobre el adecuado manejo a los diferentes tipos de residuos que normalmente se generan en sus actividades productivas. 		
Responsables:	Comerciantes y líderes de juntas de acción comunal.	Beneficiarios:	Comunidad en general.

Fuente: autores de proyecto 2020

- **Programa de control de ruido.**

El ruido generado en las diferentes calles y sectores de los barrios más críticos de la comuna 1 de la ciudad de Valledupar son la gran molestia para las comunidades y pobladores que viven cercanos a los comercios dedicados al mantenimiento automotriz – ebanistería – construcción – bienes y servicios; por lo anterior, se ha visto la vocación de convocar una serie de estrategias que puedan mitigar en lo máximo, la cantidad de ruido que se genera a lo largo y ancho de las calles – viviendas de los barrios de la comuna 1 de la ciudad de Valledupar. Mas detalles del programa se presentan a continuación:

Tabla 8. Especificaciones del programa: Control de ruido

Nombre del programa		Control de ruido	
Objetivo		Crear medidas de mitigación y reducción de ruido por las diferentes actividades comerciales de la comuna 1 de Valledupar	
Lugar de aplicación:	Zona comercial: mantenimiento automotriz – ebanistería – carpintería y demás necesarios		
Acciones a realizar:	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar los establecimientos comerciales formales e informales. • Realizar investigaciones de las instalaciones físicas de los locales comerciales que puedan permitir identificar las causas del aumento de ruido producto de sus actividades comerciales diarias • Constituir grupos claves entre los administradores de los locales y la autoridad municipal llamado “bájale al tono Valledupar” en donde se inculquen medidas de reducción de ruido generado por el sector comercial de la comuna 1 y que puedan ser de ejemplo para las demás comunas que posean este tipo de problemáticas. • Estructurar medidas de administración y de ingeniería con fines de reducción de ruido en los locales focalizados por los investigadores; en asesoría condicional de personal capacitado en salud ocupacional y seguridad industrial 		
Responsables:	Comerciantes – administración municipal y líderes de los sectores vulnerables	Beneficiarios:	Comunidad en general.

Fuente: autores de proyecto 2020

- **Programa de ahorro y uso eficiente del agua.**

Una de las problemáticas que más se destaca dentro del sector denominado “el viejo Valledupar” por conformar los primeros barrios desde la época de la colonia y en su momento de expansión urbana es el tema de agua; en donde se evidencia en algunos casos derroche de agua potable producto de ruptura de tuberías de grandes diámetros causado principalmente por la tubería vieja en material de gres que constituyen la red del viejo Valledupar, esto también es acompañado del robo de los medidores de agua debido a que, el material resulta ser rentable para la venta en chatarra, y además, los actos inapropiados de ciertos habitantes que utilizan este recurso para fines netamente personales y que, de por sí; afectan en la calidad del servicio a prestar a los demás barrios de la ciudad. Por consiguiente, se ha implementado una serie de medidas como el uso eficiente y de ahorro de agua con la que puedan mitigar en lo máximo posible el consumo y derroche excesivo del agua para mejorar las condiciones de la prestación del servicio a lo largo y ancho de la ciudad de Valledupar. Mas detalles del programa se presentan a continuación:

Tabla 9. Especificaciones del programa: ahorro y uso eficiente del agua

Nombre del programa		Ahorro y uso eficiente del agua.
Objetivo		Establecer buenas practicas y medidas necesarias para la reducción del consumo excesivo del agua que puedan promocionar campañas de uso eficiente del recurso hídrico.
Lugar de aplicación:	Toda la comuna 1 de la ciudad de Valledupar	
Acciones a realizar:	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar aquellos sectores con mayores problemas relacionados con la ruptura y derroche del recurso hídrico. • Focalizar en campañas de socialización sobre el uso idóneo del recurso agua para los diferentes quehaceres del ciudadano de la comuna 1 con ayuda del personal de servicio público y en cooperación con los investigadores. • Proponer medidas de cambio de medidor a aquellos más económicos y que sus componentes sean de difícil comercialización por parte de los delincuentes y personal ajeno. • Crear un grupo especial “yo soy vallenato y cuido mi agua” conformado entre la comunidad del sector y algunas autoridades y prestadores de servicio de agua con el fin de 	

Nombre del programa		Ahorro y uso eficiente del agua.	
		indagar las medidas y las problemáticas a emerger durante el tiempo de implementación de las medidas	
Responsables:	Lideres de juntas de acción comunal – personal de servicio de agua EMDUPAR – autoridad municipal	Beneficiarios:	Comunidad en general de la ciudad

Fuente: autores de proyecto 2020

- **Programa de calidad del aire.**

A pesar de que la ciudad de Valledupar no cuentan con una gran industria en donde sus productos generen impactos negativos al aire como la emisión de gases contaminantes a través de sus procesos; pero, para este sector, el factor clave que ha conllevado a deteriorar el panorama han sido exclusivamente las actividades de quema de residuos generada por irresponsables que, aprovechando la inhabitabilidad de los lotes aprovechan utilizar dichos espacios para quemar todo tipo de residuos desde poda de árboles hasta material que afectar en gran proporción la salubridad de la comunidad del sector en un área determinada; además del incremento automotor que por su tránsito y por ser objetos de mantenimiento de los mismos en los comercios intensifican un poco mas esta problemática. Esto ha generado que, se implemente un programa de calidad de aire, en donde, se vinculen principalmente las autoridades del municipio de Valledupar para mitigar este tipo de prácticas inadecuadas y que afectan a una comunidad bastante grande y de gran concentración. Mas detalles del programa se presentan a continuación:

Tabla 10. Especificaciones del programa: control de calidad de aire

Nombre del programa		Control de calidad de aire
Objetivo		Estructurar medidas de control por parte de las autoridades para reducir las actividades inapropiadas que generen contaminación en el aire y que afecte a cierta población del municipio
Lugar de aplicación:	Toda la comunidad 1 de la ciudad de Valledupar	
Acciones a	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar puntos clave de quema de residuos que la 	

Nombre del programa		Control de calidad de aire	
realizar:	<p>comunidad denuncie ante las respectivas líneas de atención pública o denuncia a cabina abierta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigar comercios que puedan ser focos de contaminación de aire a través de sus procesos y actividades rigentes. • Verificar las condiciones de los sectores críticos en temática de calidad de aire y en disposición inadecuada de residuos sólidos. • Realizar llamados para aquellos dueños de los lotes localizados como el factor generador de emisión de contaminantes en el aire por la quema; a la vez, proponer soluciones prácticas y accesibles por parte los mismos para mitigar esta actividad. • Realizar llamados y sanciones ambientales para aquellas personas que, de forma inapropiada, ejecutan quemas de residuos de cualquier naturaleza sin medir ninguna consecuencia; esto incluye en la impuesta de sanciones directamente enfocadas a servicios a la comunidad. • Realizar llamados y sanciones ambientales para aquellas personas que dispongan residuos sólidos de cualquier naturaleza en los diferentes lotes de la comuna 1 y que a la vez sean sorprendidos quemando los mismo; esto involucra si sigue la persistencia en la medida administrativa correspondiente. • Estructurar con los comercios medidas de mitigación de contaminación de aire que propenda en reducir su actividad laboral o de alguna manera tratar este tipo de contaminante para un trabajo eficiente por parte de las autoridades. • Formalizar una alianza entre la comunidad voluntaria y las autoridades competentes para conformar el grupo denominado “por el aire yo respiro con Valledupar”, con el objetivo de realizar inspecciones y registros de control en los sectores que han sido aplicadas las diferentes medidas en los sectores focalizados de la ciudad 		
Responsables:	Líderes de juntas de acción comunal – autoridad municipal – autoridad policiaca – personas dueñas de lotes o terrenos sin construcción.	Beneficiarios:	Comunidad en general.

Fuente: autores de proyecto 2020

• **Programa de calidad paisajística**

La ciudad de Valledupar se ha destacado por ser una de las grandes ciudades con un paisaje dinámico entre el ambiente urbano acompañado de la naturaleza

representados en el arbolado de la capital mundial del vallenato. Pero, desgraciadamente, esta característica se ve empañada por algunos lotes y sectores que, en su gran medida poseen residuos de cualquier índole y dispuesto en todo momento; y esta situación ha sido clave dentro de la comuna 1 su deterioro en el paisaje urbano – natural de la vieja Valledupar, factor debido principalmente por la incultura ciudadana en materia ambiental. Ante esta temática, se ha descrito una serie de programas en el que permita mejorar las condiciones del sector donde presenten mayor tránsito y mayor impacto visual a lo largo y ancho de la ciudad. Mas detalles del programa se presentan a continuación:

Tabla 11. Especificaciones del programa: calidad paisajística

Nombre del programa		Calidad paisajística	
Objetivo		Formalizar medidas de sentido de pertenencia con el ambiente urbano de la comuna 1 de la ciudad de Valledupar	
Lugar de aplicación:	Toda la comuna 1 de la ciudad que representen problemática de contaminación visual		
Acciones a realizar:	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer aquellos sitios que propendan a generar una contaminación visual. • Crear un grupo entre la comunidad afectada por la contaminación y autoridad competente (AVIVA) llamada “por una mejor imagen mi viejo Valledupar” en donde se generen medidas de reducción de contaminación visual que generen mal aspecto a la ciudad como residuos, vallas publicitarias sin retirar y demás que se encuentren. • Proponer medidas de mejoramiento de calidad paisajística a través de siembra de arbustos y plantaciones en dichos sectores afectados. 		
Responsables:	Líderes de junta de acción comunal afectado – fundaciones AVIVA – autoridad competente.	Beneficiarios:	Comunidad en general.

Fuente: autores de proyecto 2020

6.3.1.2. Eje estratégico socioambiental

El eje estratégico socio – ambiental consistió en la vinculación de la población de la comuna 1 de la ciudad de Valledupar para la visualización de la condición ambiental del sector y que, esta se sienta participante dentro de las actividades de concientización y de accionar a favor del medio ambiente; a la vez en la mejora del aspecto visual del sector de Valledupar. Los programas más relevantes dentro del eje estratégico socio ambiental son: educación y sensibilización ambiental.

- **Programa de educación Ambiental.**

Este programa propende por un mayor conocimiento de las condiciones y los efectos de los cambios demográficos, sociales, económicos y ambientales en la comuna 1, así como de sus múltiples interrelaciones con el medio biofísico en donde se producen.

Tabla 12. Especificaciones del programa: educación y sensibilización ambiental

Nombre del programa		Educación y Sensibilización ambiental.	
Objetivo		Generar espacios de educación y sensibilización ambiental a la comunidad en general con el fin de mejorar su calidad de vida.	
Lugar de aplicación:	Barrios de la comuna 1 de la ciudad de Valledupar.		
Acciones a realizar:	Realizar campañas de educación ambiental en los diferentes lugares de la comuna 1 llamado “educó y sensibilizo a mi comuna ambientalmente correcto”, con el fin de generar conciencia entre la comunidad sobre la importancia del cuidado al medio ambiente.		
Responsables:	Líderes ambientales de la comuna, instituciones educativas	Beneficiarios:	Comunidad en general.

Fuente: autores de proyecto 2020

6.3.1.3. Eje estratégico económico-ambiental

El eje estratégico económico ambiental consistió en la vinculación de las actividades de comercio de bienes y servicios con fines de mejora de las condiciones económicas del sector de la comuna 1 en base a la reducción de los contaminantes ambientales que afecten a dicha comuna; a la vez, promueve a mejorar las condiciones ambientales del sector bajo una sostenibilidad económica.

Los programas más relevantes dentro del eje estratégico económico ambiental son: reciclaje

- **Programa de reciclaje.**

El programa de reciclaje busca construir el gremio de recicladores de la comuna 1, con el fin de un mejor aprovechar y disponer los residuos y de esta forma, generar otra vía económica mediante esta actividad.

Tabla 13. Especificaciones del programa: reciclaje

Nombre del programa		Programa de reciclaje.	
Objetivo		Construir el gremio de recicladores.	
Lugar de aplicación:	Barrios de la comuna 1 de la ciudad de Valledupar.		
Acciones a realizar:	Caracterización de la población recicladora de la comuna. Estructura de la organización gremial recicladora. Proponer un sistema económico y financiera para esta población.		
Responsables:	Líderes ambientales de la comuna, administración municipal y fundaciones recicladores.	Beneficiarios:	Comunidad en general.

Fuente: autores de proyecto 2020

Todos los programadas formulados entre los actores principales (ver **Tabla 5 y 6.2**) y los investigadores del presente documento técnico son de gran importancia debido a que, se plasman todas las posibles soluciones para mitigar las problemáticas en materia ambiental – socio ambiental y económico ambiental de la comuna 1 de la ciudad de Valledupar a través de la formulación de la agenda ambiental. Dicho documento técnico queda como medio de soporte para ser implementado en asesoría de los investigadores y en participación de los actores priorizados o los incluyentes dentro de un plazo de tiempo estimado para ser implementado y demostrar los resultados satisfactorios que beneficie a la comunidad del llamado “viejo Valledupar”.

CONCLUSIONES

Al finalizar el estudio relacionado con la formulación de una agenda ambiental para la comuna 1 de la ciudad de Valledupar, se evidenció lo siguiente:

- Según la encuesta de percepción ambiental, todos los habitantes entrevistados manifiestan haber escuchado contaminación ambiental y la mayoría de ellos, refiere problemáticas de este tipo en sus barrios.
- Por otra parte, el 23,3% de la población encuestada manifiesta haber escuchado alguna vez el término de Agenda Ambiental, sin embargo, reconocen no saber su significado. Mientras que el 40% de los encuestados, evidencian no haber escuchado ni siquiera el término. Lo que nos arroja que un 63,3% de la población, es decir la mayoría, no saben lo que es una Agenda Ambiental, por lo cual la labor de educación al respecto fue un punto fundamental en el desarrollo del proyecto.
- Seguidamente; se identificaron en total 193 clases de impactos que relacionan la actividad o los aspectos ambientales encontrados en la comuna 1 de la ciudad de Valledupar; de las cuales, el 72% de ellos fueron de clase negativa. La mayoría de los impactos ambientales negativos estuvieron representados en los factores abióticos y en buena proporción el factor social, por su parte, los impactos positivos estuvieron distribuidos en todos los factores, pero concentrando su proporción en los factores sociales y bióticos respectivamente.
- Los impactos negativos se visualizan específicamente en los barrios La Granja, Sicarare, Santo Domingo, La Garita y San Antonio reflejado en la abundancia de acumulación de residuos sólidos que son depositados en sectores o lotes cercanos a las residencias de forma inapropiada ocasionando afectaciones a los factores descritos y en si a la salubridad publica de la zona; incluyendo las actividades automotrices, de ebanistería y de construcción.

- Los grupos focales objetos a formular la agenda ambiental de la comuna 1 de la ciudad de Valledupar estuvieron conformadas con 7 presidentes de las juntas de acción comunal de los barrios – 2 instituciones educativas – 3 fundaciones y recicladoras ubicadas en el sector; estas autoridades resultan ser vitales para la estructuración del documento técnico.
- Para el diseño de los programas estratégicos estuvieron basados en 3 ejes fundamentales conformados por la temática ambiental – socio ambiental y económico ambiental. Se estructuraron en total 7 programas específicos de las actividades que resultan ser críticas a lo largo y ancho de la comuna 1.

RECOMENDACIONES

Una vez terminado el proyecto de investigación se considera interesante analizar cada una de las etapas ejecutadas para la formulación respectiva de la agenda ambiental de la comuna 1 de la ciudad de Valledupar; lo cual permite ser una guía para dinamizar los aspectos socio – ambientales y económicos del sector. Ante lo anterior se propone:

- Los programas formulados en la Agenda, se plasmaron de acuerdo a las problemáticas evidenciadas y comunicadas por los participantes de la misma, no obstante, para que se puedan ejecutar estos programas, es pertinente que las autoridades locales y ambientales los apoyen financiera y administrativamente. Por lo tanto, es importante presentar formalmente la propuesta en la etapa de implementación de la Agenda.
- Por motivos de la pandemia presentada Sars-CoV-2 (COVID-19) la investigación de campo fue limitada en ciertos aspectos y el contacto con los habitantes fue principalmente de manera virtual. Por lo que, para futuras investigaciones, es importante que el diagnóstico se concentre más en campo para aumentar el grado de precisión en los resultados.
- La ausencia de algunos actores a las reuniones programadas, de alguna manera deja entrever cierta desatención a las temáticas referente a la formulación de la Agenda, por lo que al momento de su implementación los líderes ambientales, presidentes de Juntas de Acción Comunal y demás, deben velar cuidadosamente por la correcta aplicación y participación activa de la comunidad, ya que de eso depende el éxito de lo planteado en ésta.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía de Bogotá (2009). Agenda Ambiental de la Localidad 10, Engativá. Recuperado de: https://riosalitre.files.wordpress.com/2009/04/10_aa_engativa.pdf
- Ariel, E. (2012). Construcción de una agenda ambiental escolar desde criterios múltiples en la localidad de Trujivi. Buenos Aires. Recuperado: http://premioalaeducacion.clarin.com/files/7ma-edicion/proyecto_ganador.pdf
- Bautista, M., & Mendez, E. (2006). *Aplicación del sistema de gestión ambiental municipal -sigam para el municipio de Cajicá, Cundinamarca*. Bogotá D.C.
- CORTOLIMA (2011). Agenda Ambiental de Roncesvalles. Recuperado de: https://www.cortolima.gov.co/sites/default/files/images/stories/centro_documento/estudios/agendas/2011_Agenda_Ambiental_del_Municipio_de_Roncesvalles.pdf
- El pilon.(2013). Valledupar ahogada por el humo y el ruido. Recuperado de: <https://elpilon.com.co/valledupar-ahogada-por-el-humo-y-el-ruido/>
- Foulkes, M. D. (2012). Gestión ambiental urbana en un barrio del área metropolitana del gran resistencia.
- Galindo, L. (2000). *La evolución de la agenda ambiental. Una visión global*. Gaceta Ecológica.
- Hamui, A. y Varela, M. (2013). La técnica de grupos focales. Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733230009.pdf>
- IBERDROLA (2006). Introducción al concepto de gestión de la biodiversidad en la empresa. Recuperado de: https://www.iberdrola.com/wcorp/gc/prod/en_US/sostenibilidad/docs/informe_biodiversidad06.pdf
- Jiménez, C. M. (2014). El Cesar, débil en cultura ambiental. Recuperado de: <https://elpilon.com.co/el-cesar-debil-en-cultura-ambiental/>

LaCalle (2018). El desolador panorama del barrio Sicarare. Recuperado de:
<https://semanariolacalle.com/el-desolador-panorama-del-barrio-sicarare/>

Martinez, A. (2011). Aspectos determinantes en la elaboracion de una agenda ambiental participativa y sinergica como estrategia en el desarrollo sostenible local, estudio de caso,municipio de Marquetalia, Caldas. Universidad de Manizales.

MinAmbiente (2016). Agendas Ambientales. Recuperado de:
<http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/167-plantilla-ordenamiento-ambiental-territorial-y-coordinacion-del-sina-13>

Plazas, E. (2012). La participación ciudadana y el Medio Ambiente: Una relación que debe cambiar. Recuperado de:
<https://www.car.gov.co/uploads/files/5ace3996e03dc.pdf>

Ramirez, L. (2013). Propuesta de actualizacion para la agenda ambiental en el municipio de Marsella, Risaralda. Universidad Tecnológica de Pereira.

Rincon, L. (2014). Análisis para la implementación de la gestión integral de los residuos sólidos en la empresa aseo urbano s.a.s e.s.p. Ocaña. Universidad Francisco de Paula Santander, Ocaña.

Rodríguez, H. (2017). Las aguas residuales y sus efectos contaminantes. Recuperado de: <https://www.iagua.es/blogs/hector-rodriguez-pimentel/aguas-residuales-y-efectos-contaminantes>.

Rodríguez, M., y Espinoza, G. (2002). Gestion ambiental en América Latina y el Caribe. Recuperado de: https://rds.org.co/apc-aa-files/ba03645a7c069b5ed406f13122a61c07/gestion_ambiental_america_latina_y_caribe.pdf

Romero, H., Ordenes, F., y Apablaza, V. (2012). Evaluación Ambiental de las Cuencas Urbanas del Piedemonte Andino de Santiago de Chile. Universidad de Chile.

ANEXOS

Anexo A: ENCUESTA PARA LOS HABITANTES DE LA COMUNA UNO (1) DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, CESAR.

Objetivo: Conocer la apreciación que tienen los habitantes sobre temáticas ambientales, agenda ambiental y participación ciudadana en la comuna.

A continuación, indique la información solicitada:

1. Edad: Menor de 25 años __; entre 25-35 años __; Mayor de 35 años __.
2. Género: F__ M__
3. Nivel de escolaridad: _____.
4. Barrio donde reside: _____.

El instrumento utilizado para la recolección de información es un cuestionario de preguntas tipo test con varias opciones de respuesta y algunas con preguntas abiertas.

- 1. ¿Ha escuchado hablar acerca de la contaminación ambiental?**
 - A. Si
 - B. No
 - C. Sí, pero no entiendo.
- 2. ¿Considera usted que el barrio en el que reside tiene problemas de contaminación ambiental?**
 - A. Si
 - B. No
 - C. Un poco
- 3. Para usted, ¿Qué tan importante es cuidar el ambiente?**
 - A. No es importante
 - B. Es un poco importante
 - C. Es importante
 - D. Es muy importante
- 4. ¿Cuál es el principal problema ambiental que afecta a su barrio?**
 - A. Contaminación del aire
 - B. Falta de hábitos de aseo
 - C. Mal estado de Áreas Verdes
 - D. Plagas
 - E. Ruidos molestos
 - F. Otro. ¿Cuál(es)?

5. **¿Cuál de estas acciones hace usted en su hogar?**
 - A. Cambié mis focos tradicionales a focos de bajo consumo.
 - B. Uso productos que no contaminan el medio ambiente.
 - C. Separo las basuras en plástico, papel y vidrios.
 - D. Evito usar bolsas plásticas.
 - E. Recojo la basura de otros peatones.
 - F. Recojo las heces que mi mascota hace en la calle.
 - G. Otro. ¿Cuál?

6. **¿Ha escuchado alguna vez el término “Agenda Ambiental”?**
 - A. Si
 - B. No
 - C. Lo he escuchado, pero no sé qué es.

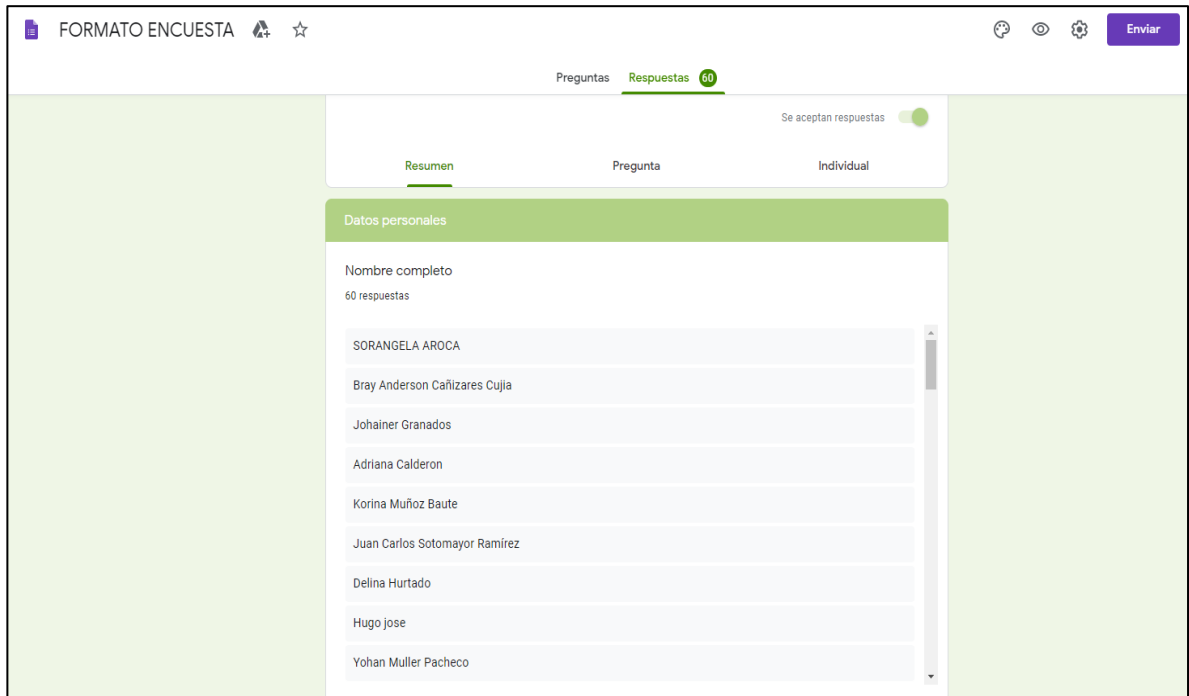
7. **¿Le gustaría hacer partícipe de la formulación de una agenda ambiental en su comuna?**
 - A. Si
 - B. No
 - C. Es indiferente

8. **¿Conoce usted los mecanismos de participación ciudadana?**
 - A. Si
 - B. No

9. **¿Qué tan efectiva considera usted que es la labor de las autoridades municipales a la hora de solucionar problemáticas ambientales en su barrio?**

10. **En su opinión, ¿qué acciones se deberían realizar en su barrio para mejorar el medio ambiente?**

Anexo B. presentación de encuestas de forma virtual a la comunidad de la comuna 1 de la ciudad de Valledupar



FORMATO ENCUESTA

Preguntas Respuestas 60

Se aceptan respuestas

Resumen Pregunta Individual

Datos personales

Nombre completo
60 respuestas

SORANGELA AROCA
Bray Anderson Cañizares Cujia
Johainer Granados
Adriana Calderon
Korina Muñoz Baute
Juan Carlos Sotomayor Ramirez
Delina Hurtado
Hugo jose
Yohan Muller Pacheco

Anexo C. evidencias fotográficas de los lugares con mayor crisis y problemática ambiental de la comuna 1 de la ciudad de Valledupar.





Anexo D. evidencias de socialización de programas y creación de grupos focales de la agenda ambiental para los barrios objetos de estudio

