

**Implementación del Proyecto de Acuerdo Municipal de la Política Pública
Ambiental con Enfoque en Cambio Climático, Fusagasugá 2020 – 2023**

Ardila Cifuentes Pablo César

Escuela Superior de Administración Pública
Facultad de Pregrado
Programa de Administración Pública Territorial
Fusagasugá – Cundinamarca
Junio de 2024

Implementación del Proyecto de Acuerdo Municipal de la Política Pública Ambiental con Enfoque en Cambio Climático, Fusagasugá 2020 – 2023

Ardila Cifuentes Pablo César



Escuela Superior de Administración Pública

Facultad de Pregrado

Programa de Administración Pública Territorial

Téllez Vera Mauricio

Fusagasugá – Cundinamarca

Junio de 2024

Tabla de Contenido

Lista de ilustraciones.....	5
Lista de tablas.....	5
INTRODUCCIÓN	6
Antecedentes.....	8
Planteamiento del problema	11
Pregunta problema.....	12
OBJETIVOS	13
Objetivo general	13
Objetivos específicos.....	13
METODOLOGÍA	14
1. CAPÍTULO I: REFERENCIAS TEÓRICAS, NORMATIVAS , CONCEPTUALES Y GEOGRÁFICAS DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.1. Marco teórico	15
<i>1.1.1. Desarrollo desigual por Neil Smith</i>	<i>15</i>
<i>1.1.2. Teorías y metáforas sobre el desarrollo territorial por Boisier</i>	<i>19</i>
<i>1.1.3. Sostenibilidad y desarrollo sostenible por Gallopin.....</i>	<i>23</i>
<i>1.1.4. La Política Pública por André-Noel Roth Deubel.....</i>	<i>32</i>
<i>1.1.5. Objetivos desarrollo sostenible</i>	<i>35</i>
1.2. Marco Normativo.....	40
1.3. Marco Conceptual.....	41
<i>1.3.1. Bienes Comunes</i>	<i>41</i>
<i>1.3.2. Cambio climático</i>	<i>42</i>
<i>1.3.3. Gestión ambiental</i>	<i>44</i>
<i>1.3.4. Política ambiental.....</i>	<i>46</i>
<i>1.3.5. Política pública.....</i>	<i>48</i>
1.4. Contexto Geográfico	52
<i>1.4.1. Ubicación y límites</i>	<i>52</i>
<i>1.4.2. Organización político – administrativa y territorial</i>	<i>52</i>
<i>1.4.3. Fusagasugá ecológica.....</i>	<i>54</i>

2. CAPÍTULO II: PROCESO DE FORMULACIÓN DE LA POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ, DURANTE EL PERIODO 2020 – 2023.....	55
2.1. Construcción Metodológica de la política pública ambiental.....	61
2.2. Mapa de actores	65
2.3. Enfoques relacionados con el Cambio Climático.....	67
3. CAPÍTULO III: AVANCES DE LA POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL POR PARTE DE LA SECRETARÍA DE AGRICULTURA, AMBIENTE Y TIERRAS DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.....	69
3.1. Diagnóstico participativo.....	69
3.2. Pautas de implementación, seguimiento, evaluación, financiación y comunicación de la política pública Ambiental. Responsabilidades frente a la política pública.....	83
3.2.1. <i>Implementación.....</i>	<i>83</i>
3.2.2. <i>Seguimiento</i>	<i>86</i>
3.2.3. <i>Evaluación.....</i>	<i>87</i>
3.2.4. <i>Financiación.....</i>	<i>87</i>
4. CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	89
4.1. Conclusiones.....	89
4.2. Recomendaciones	90
BIBLIOGRAFÍA.....	92

Lista de ilustraciones

Ilustración 1. Municipio de Fusagasugá; división territorial	53
Ilustración 2. Caravana ambiental	73
Ilustración 3. Mesa de participación con actores institucionales	75
Ilustración 4. Mesa de participación con actores expertos	76
Ilustración 5. Mesa de participación con población general	78
Ilustración 6. Mesa de participación con estudiantes del Colegio Instituto Técnico Industrial...80	
Ilustración 7. Mesa de participación con organismos ambientales	81
Ilustración 8. Mesa participación con UDEC y SENA.....	82

Lista de tablas

Tabla 1. Marco normativo política pública ambiental de Fusagasugá	40
Tabla 2. Mapa de actores	65
Tabla 3. Metas de la Política Pública Ambiental con Enfoque en Cambio Climático	84

INTRODUCCIÓN

La historia demuestra que todo lo relacionado con los factores ambientales como expresión de una necesidad humana urgente, siempre ha sido y será uno de los principales temas de cualquier comunidad, convirtiéndose en un tema de constante actualidad que requiere una reflexión ineludible por parte de las estructuras estatales y académicas, el sector privado y la sociedad civil, más aún, cuando se trata de sistemas naturales que están interconectados y modificados por las actividades humanas.

Por motivo tal, la presente monografía surge de la necesidad de determinar el estado actual en el que se encuentra la política pública ambiental en el municipio de Fusagasugá, así como, enfatizar la importancia de está en el territorio, y el valor que representa la protección y conservación de los recursos naturales; pretendiendo elegir las lecciones más relevantes sobre el tema en cuestión y consolidar conceptos globales y específicos que nos acerquen a la realidad ambiental.

En consecuencia, se plantea identificar si la política pública de ambiente, dentro de su periodo de conformación 2020 - 2023, es coherente en su proceso de formulación, analizando tanto la estructuración del problema situacional como la argumentación de política pública. Lo anterior, considerado que el proceso de formulación es una de las etapas fundamentales en la elaboración de política pública.

Para ello, se precisa identificar las actividades de incidencia realizadas por las organizaciones y demás actores sociales para la formulación de la política pública ambiental en el municipio; además, esclarecer el proceso adelantado por la administración municipal para dicha formulación, así como las estrategias concertadas para la institucionalidad y sostenibilidad

de esta; con el fin de presentar los avances de la política pública ambiental por parte de la Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras de Fusagasugá.

Ahora bien, metodológicamente se estima oportuno realizarla dentro de los parámetros de investigación tipo descriptivo, a su vez, estimando que lo fundamental son las características observables y verificables, se ha definido el enfoque cualitativo para desarrollar los objetivos trazados los cuales se realizarán por medio de la indagación normativa e informes preliminares por parte de la Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras.

El primer capítulo de esta monografía define conceptualmente el eje central que impulsa la presente investigación. Se inicia con un acercamiento a la teoría de las políticas públicas y sus cinco fases, que son: la identificación y definición del problema, la formulación, la toma de decisiones, la implementación y la evaluación; acto seguido, se presenta una definición con respecto al medio ambiente y el desarrollo sostenible.

El segundo capítulo precisa el proceso de las organizaciones y actores sociales en torno a la formulación de la política pública ambiental en el municipio de Fusagasugá. Se inicia este con la descripción del proceso articulante entre la comunidad y la Administración municipal, a través de los foros, las mesas técnicas y demás actividades de incidencia; en un segundo momento, se da cuenta de la fase de formulación de la política pública y para ello se realiza un relato de lo que fue la elaboración del diagnóstico y finalmente presentar los avances de esta.

Por último, el tercer y último capítulo informa sobre las conclusiones con relación a los resultados del estudio realizado en la monografía sobre los procesos de desarrollo y formulación de la política pública ambiental en el municipio de Fusagasugá, así como las recomendaciones entendiendo los desafíos que enfrentan los gobiernos municipales y directores sectoriales en relación con la territorialidad y transversalidad de las políticas públicas.

Antecedentes

En este punto cabe resaltar el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, el cual centra sus esfuerzos en la preparación del país para enfrentar diferentes escenarios climáticos extremos y la transformación gradual del clima; además de orientar la formulación de instrumentos prioritarios, así como del fortalecimiento de acciones ya emprendidas que requieran considerar variables climáticas en su planteamiento y ejecución, con el propósito de reducir las consecuencias negativas a largo plazo para las poblaciones, el sector productivo y los ecosistemas, así como de identificar y beneficiarse de cambios en el territorio.

De igual forma, la Política Nacional de Cambio Climático que tiene como objetivo incorporar la gestión del cambio climático en las decisiones públicas y privadas en los territorios, con la finalidad de avanzar en una senda de desarrollo resiliente al clima y baja en carbono, que reduzca los riesgos del cambio climático y permita aprovechar las oportunidades que dichos instrumentos generan.

De otro lado, la Secretaría de Ambiente de Cundinamarca presentó Política Pública de Cambio Climático del departamento, durante de la clausura de la VIII Feria Internacional del Ambiente (FIMA), dicha política se describe como un conjunto de instrumentos orientadores de la acción climática, que enfocan los recursos técnicos, administrativos, financieros de los actores públicos, privados y comunitarios, en el marco de la corresponsabilidad, que incidan en la identificación e implementación de estrategias desde los ámbitos nacional, regional y municipal, en pro de fortalecer la resiliencia al clima de Cundinamarca.

Siendo un ejercicio de planeación a largo plazo, acorde a las políticas y directrices nacionales, se precisaron una serie de directrices con el propósito de consolidar cinco líneas estructurales que contribuyan al desarrollo sostenible y bajo en carbono como lo son: La

ruralidad adaptada, resiliente y baja en carbono; el impulso a la matriz energética limpia y alternativa; la des carbonización departamental, de sus procesos productivos; la gestión de la biodiversidad y promoción de servicios ecosistémicos; y la seguridad hídrica para el departamento.

A su vez, hay que recordar que, en el Plan de Desarrollo, “Cundinamarca Región que Progresa”, quedó un capítulo destinado a la sostenibilidad, lo que nos ha dado la pauta para trabajar en lo relacionado al cambio climático. Por tal razón, se han articulado acciones con las demás secretarías y entidades del departamento y ha generado directrices a los entes municipales para llevar a la realidad esta política pública a través de proyectos importantes.

Es por ello por lo que la Administración Municipal al ser la encargada de velar y propender por la protección y el cuidado de los recursos naturales en busca de un ambiente sano y propicio para la población del municipio; debe desarrollar una serie de acciones encaminadas a incorporar la gestión integral del cambio climático en todos sus procesos, en búsqueda del desarrollo sostenible.

En consecuencia, la Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras, para la vigencia 2020 realizó la formulación del proyecto de acuerdo “Por medio del cual se establece el sistema municipal de gestión del cambio climático y del riesgo de desastres y se dictan otras disposiciones en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca” el cual, fue adoptado mediante el acuerdo municipal número 017 el 02 de diciembre del 2020, y a través del cual se crean compromisos en materia de cambio climático para el municipio.

Por otro lado, se logró identificar a través de un contrato de consultoría la caracterización y diagnóstico de los sectores productivos como lo son agropecuario, transporte y línea base para el desarrollo de un análisis multitemporal de los fenómenos y patrones hidro climáticos en el

municipio, el cual, consistió en realizar un análisis de escenarios de vulnerabilidad con información secundaria nacional y departamental, con el propósito de identificar los sectores que más se verán afectados con el aumento de la temperatura, sequías prolongadas y aumento en precipitaciones.

Así mismo, dicha caracterización permitió diseñar medidas para contrarrestar las problemáticas por medio de medidas de adaptación y mitigación. Teniendo en cuenta estos resultados, las medidas a priorizar por el departamento y el municipio deberán estar enfocadas en el cuidado de la biodiversidad, recurso hídrico, infraestructura y en menor importancia la seguridad alimentaria, salud y el hábitat humano. Conforme a ello, se realiza la formulación de un Plan Integral de Cambio Climático PIGCC – Fusagasugá que contiene los tres grandes componentes (Adaptación, Mitigación y Gestión del riesgo).

Planteamiento del problema

La proyección de la política pública ambiental implica una gran relevancia social dado que, Fusagasugá se encuentra en constante crecimiento poblacional, esto sumado a la carencia de instrumentos de planificación ambiental y climática enfocados al desarrollo resiliente al clima y bajo en carbono, lo anterior, desemboca en múltiples retos relacionados con la adaptación, la mitigación, la transición energética, la conservación de la biodiversidad, la seguridad hídrica y la gestión del riesgo para el municipio.

A partir de las diferentes herramientas e instrumentos que se han venido consolidando en los últimos años, se hace necesario realizar una indagación a la formulación de la política pública ambiental en el municipio, como un proceso de planeación a mediano y largo plazo, en búsqueda de un territorio sostenible por medio de acciones encaminadas a la mitigación y adaptación.

Cabe mencionar que, el proceso de formulación tiene y debe de ser un conjunto de planes y programas encaminados a la protección del medio ambiente, impulsados por la administración municipal en la cual se enmarcarán la Política Pública Ambiental del Municipio de Fusagasugá. Esté esfuerzo colectivo liderado por la Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras tiene que ser consecuente, además, con lo plasmado en el Plan de Desarrollo Municipal.

Se ha de señalar que, aun cuando la administración municipal entrante se encuentra en proceso de construcción de dicho Plan de Desarrollo, aun así, se debe precisar bajo las líneas estrategias del anterior, todo dentro del marco de armonización, dichas líneas estratégicas precisan el ambiente, desarrollo sostenible, cambio climático y gestión del riesgo.

En síntesis, este problema de investigación busca verificar el proceso de formulación de la política pública ambiental en el municipio de Fusagasugá, durante el periodo 2020 – 2023. Se espera que los resultados de este estudio contribuyan a la identificación de actividades de

incidencia para la construcción de esta, así como esclarecer el proceso adelantado por la misma administración municipal para lograr presentar un avance que permita promover una socialización e implementación adecuada.

Pregunta problema

¿Cuáles son las actividades realizadas en el proceso de formulación de la política pública ambiental con enfoque en el cambio climático por parte de la Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras del municipio de Fusagasugá?

OBJETIVOS

Objetivo general

- Analizar qué actividades se realizaron por parte de la Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras del municipio de Fusagasugá, para la formulación de la política pública ambiental durante el periodo 2020 – 2023.

Objetivos específicos

- Comprender el proceso adelantado por parte de la administración municipal, como línea base de la política pública ambiental en el municipio de Fusagasugá.
- Identificar los avances de la política pública ambiental en materia de formulación por parte de la Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras del municipio de Fusagasugá.

METODOLOGÍA

Se estima oportuno realizarla dentro de los parámetros de investigación tipo descriptivo entendiendo que, el interés es la exposición del fenómeno en cuestión a partir de información determinante, según sea percibidos los elementos mismos que integran el estudio a sustentar; es oportuno mencionar que, la información procedente de la investigación descriptiva debe ser precisa, verídica y sistemática, así mismo, se evitará sacar conclusiones precipitadas sobre el fenómeno en cuestión.

A su vez, estimando que lo fundamental son las características observables y verificables, se ha definido el enfoque cualitativo para desarrollar los objetivos trazados los cuales se realizarán por medio de la indagación; al incorporar en su análisis procesos de interpretación de las acciones surgidas en la muestra recabada, este enfoque presenta unas características especiales, entre ellas se puede indicar la forma de abordar el objeto de la presente indagación, el propósito de esta, las acciones realizadas por los actores involucrados en la investigación, los diversos procedimientos desarrollados y los resultados obtenidos.

En este orden de ideas, la investigación se desarrollará mediante verificación directa a documentos normativos que precisen el proceso de formulación y la eficacia de este por cuanto, a la política pública ambiental, partiendo de esta revisión se identifican las acciones realizadas y los estudios pertinentes por parte de las organizaciones y actores sociales, esto con el fin de generar un impacto positivo en la población objeto.

Finalmente, la metodología a realizar tendrá como criterio rector un trabajo conjunto entre la Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras del municipio de Fusagasugá y el trabajo desarrollado como opción de grado en calidad de estudiante de la Escuela Superior de Administración Pública (ESAP).

1. CAPÍTULO I: REFERENCIAS TEÓRICAS, NORMATIVAS, CONCEPTUALES Y GEOGRÁFICAS DE LA INVESTIGACIÓN

El desarrollo del presente capítulo precisará los elementos teóricos, normativos, conceptuales y geográficos que orientarán la presente monografía, se constituyen de forma general, por lo cual se iniciará con la identificación del marco teórico y normativo, para luego llegar a la elaboración del marco conceptual y realizar la ubicación geoespacial del territorio, el cual soportará la investigación.

1.1. Marco teórico

Ahora bien, a partir del planteamiento del problema, se presentan avances teóricos relacionados con el proceso de implementación de la política pública ambiental con enfoque en cambio climático del municipio de Fusagasugá, así como autores que han apoyado, contribuido y brindado lineamientos sólidos para el estudio propuesto. Para el desarrollo del marco teórico se tendrá en cuenta tres postulados teóricos como los son: Cambio climático y desarrollo sostenible, política pública y la relación de la política pública y el medio ambiente.

1.1.1. Desarrollo desigual por Neil Smith

El objetivo más amplio del desarrollo desigual es relacionar los procesos naturales, espaciales y sociales involucrados en su capacidad para producir paisajes observables a diferentes escalas e intentar explicar las formas en que estos paisajes deben abordarse desde la óptica de desigualdad social.

Por lo tanto, muchos pueden sentirse un poco obligados a asociar la naturaleza con un enfoque marxista del cambio social histórico bajo la rúbrica de "producción de la naturaleza". Desde la perspectiva actual, parece obvio que la producción de la naturaleza es una cuestión política central y, dado que el texto original provocó estas discusiones, tiene sentido comenzar aquí.

Tal como lo afirma (Smith, 2008), aunque el movimiento medio ambiental y ecologista ha comenzado, es difícil predecir que el argumento de la "producción de naturaleza" será ampliamente aceptado o cualquier término que se quisiera usar a principios de los años 1980, cuando se convirtió no sólo en parte de la ortodoxia radical, sino también en las noticias dominantes.

De este modo, el soporte ecológico ha sido reemplazado por el dólar ecológico; de hecho, la producción de la naturaleza se ha convertido, hasta cierto punto, en parte de la narrativa ortodoxa capitalista. Dicho en otras palabras, el cambio climático ha pasado de ser una amenaza a ser un generador de beneficios para un nuevo sector capitalista.

Sin embargo, el problema es más complicado, de hecho, no parece haber una base científica sólida para negar la existencia del calentamiento global y el papel desempeñado por la intensificación de la producción social, la reproducción y la economía de consumo. No obstante, la contribución de la sociedad global al cambio climático no está del todo clara y parece incontrolable.

Aunque la tesis de la "producción de la naturaleza" enfatiza el papel de la agencia social en la naturaleza, esto no significa que sea asimilada con el paradigma constructivista que ha sido popular desde los años 1980. (Smith, 2008), afirma que, algunos teóricos han adoptado esta forma de construccionismo social, mostrando preferencia por este discurso porque les preocupan

las implicaciones políticas de enfatizar la producción social y quizás en respuesta a muchos cambios sociales similares.

En conclusión, no hay duda de que el problema es que no se ha minimizado el alcance de la crisis ambiental causada por el consumo voraz de los recursos naturales de la tierra por parte del capitalismo. No con ello se está sugiriendo que las cuestiones ambientales sean de algún modo secundarias o requieran menos atención: más bien, el punto es insistir en que las respuestas a las crisis ambientales serán más exitosas si se evalúan cuidadosamente.

Aquí es donde el movimiento apocalíptico de izquierda falla. En la medida en que el calentamiento global como proceso se ve de forma aislada como un dilema ambiental central y, por lo tanto, divorciado de los procesos de acumulación de capital y de las condiciones sociales de producción que causan el cambio climático.

No obstante, una vez las dinámicas impulsoras del cambio climático finalmente desaparecen por completo y un esfuerzo concertado para reducir nuestra huella de carbono puede aliviar nuestra conciencia liberal, pero no es una respuesta política progresista al calentamiento global porque simplemente define la naturaleza como una utilidad (Smith, 2008).

Por otra parte, el avance de la transformación requiere el inicio de nuevos procesos productivos o el fortalecimiento de algunos procesos productivos que actualmente se encuentran muy débiles. Estos cambios requieren preparación, por lo que es bienvenido un análisis cuidadoso de las inversiones necesarias para desencadenarlos.

Esto es esencial para poder encontrar alternativas a los recursos que se están agotando (como el petróleo y el gas) o para ayudar a acelerar la transformación de la producción para hacer frente a los impactos ambientales (como otras formas de gestión del agua a la luz del cambio climático).

Crear transiciones requiere actores políticos. Hay muchas oportunidades abiertas en este campo, lo que se refleja en el creciente interés de las organizaciones cívicas y movimientos sociales y sin duda significa la renovación de posiciones partidistas. Hay otro peso en estas representaciones que no puede entenderse como un problema porque la idea misma es un problema. La transformación no es esencialista, sino que se desarrolla desde un pluralismo de valores y conceptos sociales.

Lo anteriormente mencionado es oportuno, dado que los recursos naturales existen en nuestros ecosistemas ya sea en su estado natural o como resultado de la manipulación humana. Su valor en el contexto económico global es innegable, basándose en el análisis de las necesidades (demanda) del mercado para, económicamente, confirmar su uso, así como su empleabilidad social como presupuesto para el desarrollo de la civilización tal como la conocemos hoy. De ello se deduce que es imposible imaginar la sociedad moderna sin el desarrollo o uso de los recursos naturales.

Así pues, los recursos naturales se clasifican como cualquier elemento que se encuentra en un espacio geográfico con dos características específicas: los que son utilizados por las personas y los que tienen valor en el mercado. De otro lado, Para Andrea Mastrangelo, el concepto de recursos naturales es:

Tanto el concepto de “recursos naturales” como la misma idea de “naturaleza” presentan dificultades para ser pensados en la investigación social, ya que su misma etimología nos hace suponer un carácter “esencial” o inmutable. Esta dificultad se acrecienta en los estudios empíricos de campo, ya que ambas nociones forman parte del acervo conceptual de nuestros interlocutores, siendo usadas profusamente tanto por las ONG como en las políticas públicas (Mastrangelo, 2009, pág. 341).

Ahora bien, los recursos naturales se dividen en recursos renovables y no renovables según su disponibilidad, tasa de producción (o regeneración) y nivel de uso o consumo. El uso excesivo puede convertirlos en recursos extintos (bosques, pesquerías, etc.), aunque muchos de estos recursos son ilimitados (luz solar, mareas, viento, etc.).

En sí mismos, los recursos naturales no renovables suelen ser depósitos limitados o sus ciclos de regeneración son muy inferiores a la tasa de extracción o regeneración (minería, petróleo, etc.). A veces, el abuso y el uso incontrolado los agotan, por ejemplo, en el caso de la extinción de especies. Otro fenómeno puede ser que existan recursos, pero no se puedan utilizar, como el agua contaminada.

En síntesis, los recursos naturales son cualquier sustancia natural o producto energético que se utiliza para satisfacer necesidades biológicas humanas (alimentos, vestido, vivienda, edificios), para desarrollar una actividad económica o para satisfacer necesidades sociales (bienes de consumo), adicionalmente, cualquiera que sea el uso de los recursos naturales requiere la consideración de dos conceptos: la resiliencia antes de la explotación de este para generar desarrollo y la interdependencia del mismo.

1.1.2. Teorías y metáforas sobre el desarrollo territorial por Boisier

Actualmente, el principal problema es promover el desarrollo en la interacción o conexión entre varias unidades sociales. Atrás quedaron los días en que el "cambio social" se consideraba el resultado de un solo actor y, por tanto, era privilegiado. El ascenso y la caída de las ideologías, pero sobre todo la creciente complejidad de las instituciones sociales, hacen ahora imposible recurrir a soluciones tan simplistas. Sin embargo, aunque es poco común, es posible encontrar situaciones de muy baja complejidad donde las intervenciones de un solo actor siguen siendo efectivas.

Reconocer la existencia de extremos de alta y baja complejidad social arroja dudas sobre la existencia de situaciones intermedias que requieren modelos únicos de fomento del desarrollo. Por tanto, promover el desarrollo de diferentes categorías territoriales requiere de la aplicación territorial de un conocido principio de análisis de sistemas llamado "principio de diversidad necesaria" (Boisier, 1999), para lo cual se determina la correspondencia necesaria entre la complejidad de las diferentes áreas.

Así mismo, (Boisier, 1999), asevera que al pensar en los consejos o sugerencias que se pueden dar a quienes están enterrados en el trabajo diario de ofrecer opciones de acción a las autoridades locales, parece importante primero distinguir adecuadamente entre los conceptos a menudo imprecisos. Esto sucede con el concepto de "plan", pero también con el concepto de "estrategia" y con conceptos más complejos como el de "Proyecto Político".

En este orden de ideas, un elemento central del concepto de Plan es la existencia de un único agente que controla todo el entorno social. Es una especie de mediador que "conforma" dicho entorno desde una perspectiva externa, imponiendo objetivos y tareas y eligiendo herramientas. Según (Boisier, 1999), la idea de "plan" es esencialmente una idea teleológica, que se ocupa principalmente de los fines más que de los medios, aunque en realidad, el poder está en manos de un solo agente, que es claramente el Estado.

Así mismo, para el concepto de estrategia el reconocimiento de un entorno social caracterizado por la presencia de múltiples agentes con poder es central, de modo que cada propuesta debe ser vista como una entre varias propuestas y, por lo tanto, se convierte en una cuestión de negociación. En este caso en particular, y como lo reseña (Boisier, 1999), el Estado sigue emergiendo como un agente privilegiado, pero ya no es el único agente.

Por otro lado, el concepto de proyecto político reconoce como elemento básico la necesidad de acumular poder en una sociedad abierta, que es la base de todo. Esta acumulación de poder proviene de dos fuentes: la transferencia de poder a través de la descentralización política y la creación de poder a través del consenso de actores, acuerdos, el establecimiento de "contratos inteligentes" entre estos actores y otros medios. (Boisier, 1999), recalca que, los proyectos políticos regionales son los principales instrumentos de generación de poder.

Los proyectos políticos regionales se consideran propuestas con un alto grado de participación social. Para (Boisier, 1999), no se trata de participación "popular", que en general refleja una falta fundamental de contenido populista, porque ¿cómo se forma la participación en territorios de millones de personas? (pág. 98). De hecho, un proceso participativo generalmente siempre apunta a desarrollar un proyecto político regional.

Por lo tanto, es socialmente inclusivo, aunque su comienzo se desarrolle casi como un proceso cupular lo cual es elitista en este sentido, aunque de lo contrario no sería posible. Sin embargo, esto no significa que la participación se reduzca para siempre a la alta dirección, sino que se debe idear una forma de expansión sistémica de la misma, por lo que, no tiene sentido proponer una participación a gran escala desde el inicio del proceso.

Por último, (Boisier, 1999) señala que, la capacidad de las instituciones políticas regionales para reunirse es crucial para establecer inicialmente una mesa de diálogo sobre desarrollo. Esta capacidad de reunirse depende de una serie de factores: la legitimidad del gobierno, la rendición de cuentas, que a su vez depende del comportamiento de pasadas administraciones, y la capacidad del gobierno actual para generar consensos.

Sin embargo, de acuerdo con (Ostrom, 1990), en su libro el gobierno de los bienes comunes, el asunto en este caso se refiere a encontrar la mejor manera de limitar el uso de los

recursos naturales para asegurar su viabilidad económica a largo plazo. Los defensores de la regulación central, la privatización y la regulación en mano de los interesados han promovido sus prescripciones de política en múltiples foros.

Algunos artículos recomiendan que el Estado controle la mayoría de los recursos naturales para evitar su destrucción; otros sugieren que su privatización resolvería el problema. No obstante, lo que se observa en el mundo es que ni el Estado ni el mercado han logrado con éxito que los individuos mantengan un uso productivo, de largo plazo, de los sistemas naturales.

A partir del artículo publicado en 1968 por Garrett Hardin, la expresión “*la tragedia de los comunes*” el cual es un concepto que describe el fenómeno en el que individuos actúan en su propio interés al explotar recursos compartidos, lo que lleva a la sobre explotación o incluso al agotamiento de los recursos. Es un dilema que incluso se ve reflejado en la teoría de los juegos donde se ilustra cómo la búsqueda del interés propio puede tener consecuencias negativas para el bien común.

Así pues, Hardin, advierte sobre tal efecto. No obstante, el primero en advertir sobre “*la tragedia de los comunes*”, hace mucho, fue Aristóteles quien observó que lo que “lo que es común para la mayoría es de hecho objeto del menor cuidado. Todo mundo piensa principalmente en sí mismo, raras veces en el interés común” (Política, Libro II, cap. 3: citado por Ostrom, 1990).

La parábola de Hobbes sobre el hombre en un estado natural es el prototipo de la tragedia de los bienes comunes: los hombres persiguen su propio bien y terminan peleando entre sí. Foster Lloyd (1977) esbozó una teoría sobre los bienes comunes que predecía un uso descuidado de la propiedad común.

Parecería, entonces, que hay cierta verdad en la máxima conservadora según la cual la propiedad de todos es la propiedad de nadie. Nadie valora la riqueza que es gratuita para todos, porque el que es lo suficientemente arriesgado para esperar que llegue el tiempo propicio para su uso, sólo encontrará que ese recurso ya ha sido tomado por otro.

1.1.3. Sostenibilidad y desarrollo sostenible por Gallopín

Es oportuno explorar los conceptos de sostenibilidad y desarrollo sostenible desde una perspectiva de sistemas. En el sentido más general, la sostenibilidad de un sistema puede expresarse mediante una función de evaluación no decreciente del resultado o producto del sistema analítico de interés.

De acuerdo con el argentino (Gallopín, 2003), la sostenibilidad y en especial el desarrollo sostenible se cuentan entre los conceptos más ambiguos y controvertidos de la literatura. Cada vez es más claro que la búsqueda de la sostenibilidad y el desarrollo sostenible demanda la integración de factores económicos, sociales, culturales, políticos y ecológicos lo cual requiere la formulación de estándares constructivos para el desarrollo de arriba hacia abajo y de iniciativas locales de abajo hacia arriba.

En este sentido, vale la pena preguntar qué se necesita para que los sistemas socio – ecológicos sean sostenibles. Aquí, (Gallopín, 2003), asegura que, depende del sistema y del componente, ya que este precisará las condiciones específicas (suelo, vegetación, grupos sociales, etc.) y así se podrán determinar diferentes características. Sin embargo, parece razonable suponer que existen algunas propiedades universales del sistema que son necesarias para la sostenibilidad de los sistemas socio – ecológicos.

Por tal razón (Gallopín, 2003), propuso un conjunto de características básicas necesarias para la resiliencia de todo el sistema, algunos surgen tanto del subsistema socio – ecológico

como del humano, otros sólo del subsistema humano, pero son importantes a nivel de todo el sistema socio – ecológico. Estas particularidades fundamentales serán las siguientes:

- Disponibilidad de recursos
- Adaptabilidad y flexibilidad
- Homeostasis general
- Capacidad de respuesta

Con relación a lo anterior cabe mencionar que, la sostenibilidad no es lo mismo que estancamiento, aunque a veces se define como mantener el estado de un sistema en un valor fijo, no obstante, esto es científicamente incorrecto. De hecho, incluso los sistemas primitivos sufren cambios constantes que implican la renovación y destrucción de sus constituyentes a medida que se adaptan y evolucionan con los cambios ambientales.

Varios son los casos relacionados con la pesca, la gestión de madera en los bosques, la vida silvestre y otras formas de gestión de recursos ecológicos los que muestran que los intentos de "pausar o congelar" las variables del sistema para lograr un "rendimiento equilibrado u óptimo" a menudo conducen a una pérdida de resiliencia o incluso al colapso del sistema.

Todos los sistemas vivos cambian, y lo más importante no es evitar cambios, sino evitar que se destruya la fuente de actualizaciones para que el sistema pueda recuperarse de los cambios. Es necesario tener presente que, al ser un sistema abierto, inevitablemente enfrenta estrés y perturbaciones las cuales son normales para un sano equilibrio de este.

Ahora bien, en palabras de (Gallopín, 2003), el concepto de desarrollo sostenible es muy diferente al de sostenibilidad, en cierto sentido, la palabra "desarrollo" indica claramente la idea de cambio, de progreso gradual y dirigido, lo cual no necesariamente significa crecimiento

cuantitativo, ya que conceptualmente es muy similar a una dispersión cualitativa de potenciales cada vez más complejas dentro del sistema.

De otra parte, es casi redundante si se afirma que vivimos en una época de dramáticos cambios demográficos, tecnológicos y económicos, es por esto por lo que, para garantizar que dichos cambios que afectan a la humanidad sean para mejor, la comunidad internacional ha comenzado a redefinir el proceso de progreso. Este intento de redefinir el progreso se conoce como desarrollo sostenible.

Por lo tanto, el concepto de desarrollo sostenible no puede significar simplemente la preservación de las condiciones existentes. La pregunta principal es qué conservar y qué cambiar. Es por ello por lo que (Gallopín, 2003), afirma que, para lograr el desarrollo sostenible es necesario:

- Eliminar las rigidez y obstáculos acumulados
- Identificar y proteger las bases de los conocimientos y experiencias acumulados que son importantes como los cimientos para avanzar
- Sostener las bases sociales y naturales de adaptación y renovación, e identificar y acrecentar la capacidad necesaria de renovación que se ha perdido
- Estimar la innovación, la experimentación y la creatividad social (pág. 22).

En síntesis, la sostenibilidad es una propiedad de los sistemas que están abiertos a la interacción con el mundo exterior. No es un estado fijo constante, sino que preserva de cierta manera dinámica las propiedades esenciales del sistema en constante cambio. Además, las características universales pueden ser la base de la sostenibilidad. De otro lado, el desarrollo

sostenible no es un atributo sino un proceso de cambio de dirección mediante el cual los sistemas mejoran de manera sostenible a lo largo del tiempo.

Por otra parte, (Gudynas, 2011), en su informe sobre el “desarrollo, extractivismo y post-extractivismo” comenta que, un resultado de este debate es el surgimiento del “desarrollo sostenible”. La calificación de “sostenible” proviene de la biología de poblaciones, que se entiende como la capacidad de obtener u extraer recursos renovables, siempre que ello se haga dentro de la velocidad y extensión de su renovación.

Esta extracción, a su vez, debe estar dirigida directamente a satisfacer las necesidades humanas y asegurar la calidad de vida, objetivos distintos al simple crecimiento. Una aproximación de este tipo surgió cerca de 1980 en la “*Primera Estrategia Mundial de la Conservación*”. Este informe sostiene que la incorporación de la dimensión ambiental no es factible bajo la premisa del desarrollo convencional y por tal razón requería una definición del concepto en su esencia.

En primer lugar, se concibe un desarrollo destinado a satisfacer las necesidades humanas y extenderlo como una promesa a las generaciones futuras basándose en algunas actitudes alternativas de la época. En segundo lugar, reconocer la existencia de limitaciones, el informe del Club de Roma sugiere una línea de pensamiento, pero inmediatamente distinguen entre ecosistemas rígidos (como los ecosistemas típicos) y flexibles.

Finalmente, la definición termina con una nota conciliadora:

“El desarrollo sostenible debe orientarse hacia el crecimiento económico. De esta manera, desaparecen las viejas contradicciones entre crecimiento y conservación, ecología y economía. Se sostiene nuevamente que el desarrollo significa crecimiento económico y la conservación de los recursos naturales se convierte en una necesidad para lograr este objetivo. Lo que antes era antagónico ahora se ha vuelto mutuamente excluyente” (Gudynas, s.f. pág. 3).

Por tanto, en este informe el desarrollo sostenible es un concepto híbrido con diferentes manifestaciones. Por un lado, advierte sobre los límites ecológicos, pero por el otro, afirma la confianza en el crecimiento económico. Aunque el énfasis es diferente, en realidad no existe ninguna contradicción inherente, ya que la definición insiste en que el crecimiento económico sólo es posible con la protección del medio ambiente. Aquí es donde se reconcilia la contradicción entre "*crecimiento*" y "*austeridad*".

Desde este punto de vista surgen diferentes definiciones de desarrollo sostenible. (Gudynas, 2011) afirma que, no hará un análisis detallado al respecto, pero vale la pena señalar que, según el autor, algunos todavía están en el campo habitual del desarrollo, mientras que otros están tratando de romper su obsesión por el crecimiento económico. Actualmente, la sostenibilidad es un término paraguas bajo el cual existen diferentes corrientes.

Con relación en lo anterior, se puede hacer énfasis en ciertos aspectos, en primer lugar, la visión tradicional del desarrollo persiste y en todos los países se manifiesta en el llamado extractivismo. En palabras de (Gudynas, 2011), el extractivismo se refiere a la extracción de grandes cantidades de recursos naturales, en bruto o con procesamiento limitado, y luego exportados al extranjero.

En segundo lugar, se han producido cambios políticos significativos en América Latina y varios gobiernos ahora se posicionan como de izquierda o progresistas. Este cambio fue, por un lado, resultado de varios procesos, incluido un duro cuestionamiento y reacción a las estrategias neoliberales, y por otro, contribuyó al debate sobre el desarrollo.

Estos gobiernos suspendieron las reformas de mercado e iniciaron varios procesos para fortalecer el Estado, incluido el regreso de las empresas estatales y la implementación de

programas de erradicación de la pobreza más dinámicos e integrales. El contexto del debate sobre el desarrollo ha cambiado significativamente.

Cabe mencionar que, tal como lo asevera (Gudynas, 2011), se reconoce que estos gobiernos son muy diferentes entre sí. Pero no se discutirán las diferencias entre estos gobiernos ni se intentará averiguar si los ideales de la izquierda están mejor o peor representados. La cuestión es que independientemente de la posición de cada lector, estos gobiernos se definen como de izquierda o progresistas.

La conclusión es que el desarrollo de la industria minera se sostiene bajo el liderazgo de un gobierno progresista. De hecho, las empresas mineras o petroleras en estos países siguen existiendo o incluso creciendo. Además, algunos sectores agrícolas están empezando a funcionar como si fueran extractivos (siendo los monocultivos el ejemplo más evidente).

Sin embargo, este tipo de extractivismo por parte de gobiernos de izquierda no es lo mismo que el extractivismo practicado por gobiernos conservadores o de centroderecha, pero existen diferencias significativas. Por tanto, se les clasifica como neo – extractivismo progresista (Gudynas, 2011).

En este orden de ideas, cabe precisar que el extractivismo clásico se basa en la transnacionalización en manos de grandes corporaciones internacionales. Aquí se señala que el Estado es subordinado de éstas. Se utiliza en la llamada "economía de enclave", donde los recursos naturales se extraen y exportan casi directamente, sin establecer relaciones económicas a nivel local o regional.

Los impactos sociales y ambientales son graves, pero a menudo se ignoran u ocultan. El concepto detrás del desarrollo de esta posición es que las exportaciones extractivas crearán, por un lado, empleos y, por el otro, promoverán el crecimiento económico, lo que tendrá un impacto

positivo en la sociedad. Al Estado sólo le queda promover y asegurar la dirección de la inversión y la actividad.

Por otro lado, en las condiciones del neo extractivismo progresista, el Estado desempeña un papel más importante en estos sectores, tanto en las empresas estatales como en el contexto de regalías e impuestos más altos. El ejemplo más obvio es el papel de las compañías petroleras nacionales en varios países. La dependencia de las exportaciones internacionales permanece sin cambios, por lo que las economías de enclave continúan replicando. Los precios internacionales determinan la velocidad del progreso en industrias como la minería o el petróleo.

En este caso, las ideas de desarrollo son ligeramente diferentes. Se entiende que no es posible esperar a que ocurra un derrame como el mostrado en el caso anterior para que el Estado tenga que intervenir. En este sentido, los gobiernos progresistas en algunos casos han recuperado el control estatal directo de los recursos y han intentado mejorar la recaudación de impuestos y regalías contra la minería.

Esto es especialmente cierto para la industria petrolera, donde las regalías son más altas y los impuestos más efectivos en Bolivia, Ecuador o Venezuela. Perú parece estar avanzando en esta dirección, con *Ollanta Humala* tomando medidas para imponer un "impuesto" a las empresas mineras (Gudynas, 2011).

Los gobiernos progresistas, por otro lado, creen que el Estado debe actuar con decisión para reducir la pobreza, por eso insisten en que se deben quitar más recursos de la minería y dirigirlos a programas de lucha contra la pobreza. Estos planes proporcionan pagos en efectivo a los sectores más pobres o vulnerables sujetos a algún tipo de compensación.

Tal como lo afirma (Gudynas, 2011), se trata de programas clásicos de “*bonificaciones*” o asistencia que se implementan en casi todos los países (el Bolsa Familia de Brasil es el más

grande en términos absolutos); de igual manera, los que tienen mayor cobertura en relación de población se evidencian en Ecuador y Bolivia.

Es importante mencionar que, no se discute la esencia del extractivismo como apropiación intensiva de los recursos naturales y la exportación de las materias primas, sino que las diferencias asoman en cuál es el papel asignado al Estado, la captación de parte de las ganancias en juego, y sus usos (Gudynas, 2011).

Se puede apreciar que, mientras el extractivismo se distancia de la justicia social debido a su fuerte impacto en la sociedad y el medio ambiente, los gobiernos de izquierda buscan regresar a la justicia social a través de sus medidas de redistribución económica, especialmente a través de bonificaciones. Pero es esencialmente una forma de justicia económica muy similar a la caridad.

Se minimizan o descartan los impactos ambientales y se intenta sofocar las protestas ciudadanas, una y otra vez se cuenta la historia de una región llena de vastas riquezas que no tiene límites ambientales y, por lo tanto, no se puede desperdiciar, sino que se debe aprovechar a través de principios como la durabilidad y eficiencia en uso.

De otro lado, más exactamente en Colombia, el extractivismo es un modelo económico basado en la sustracción de recursos naturales para generar ingresos para las inversiones sociales y productivas del país. La minería es una de las actividades más valiosas de Colombia porque aumenta las exportaciones de recursos y es importante para apoyar la economía del país.

No obstante, Gustavo Petro, presidente de Colombia ha dicho que el extractivismo es “un problema grave” y que “la economía colombiana está basada en el extractivismo”. Sostiene que lo fundamental y necesario para el país es una transición de un modelo económico extractivista a uno productivo. Asegura, además, que se requiere presentar una reforma ante el Legislativo para

que el país deje de extraer material de debajo de la tierra y obtenga riqueza del trabajo, de la actividad productiva como la agricultura o la industria.

Recapitulando, el concepto tradicional de desarrollo del extractivismo persiste porque está arraigado en la ideología. Como definición de trabajo para las concepciones presentadas por (Gudynas, 2011), se puede entender ideología en un sentido relacional, a partir del cual proporciona la base organizativa de las creencias, subjetividades y valores de los individuos que crean y reproducen un determinado orden social en múltiples dimensiones, desde los individuos hasta instituciones.

Sí estas ideas están arraigadas en nuestra cultura; por ejemplo, creemos que es natural y legítimo ser mineros. Esta base ideológica explica apegos irracionales y emocionales donde las ansiedades o contradicciones son constantemente ignoradas o descartadas. Al reconocerse que el desarrollo tiene una base ideológica queda claro que la formulación de alternativas deberá poner en discusión esa condición (Gudynas, 2011).

Con el ánimo de ir centrando posturas con relación al tema anterior y siguiendo la línea del desarrollo, se pueden precisar futuros, alternativas y transiciones, de acuerdo con (Gudynas, 2011), se pueden identificar dos perspectivas principales que la construcción de alternativas puede utilizar dados los acontecimientos y pueden centrarse en cuestiones actuales del extractivismo.

En primer lugar, es necesario enfatizar la necesidad de buscar alternativas al desarrollo en general y al extractivismo en particular. Las consecuencias sociales, económicas, políticas y ambientales de estas estrategias son graves, no logran eliminar la pobreza y, por si fuera poco, también enfrentan importantes limitaciones. El desarrollo alternativo puede ser un medio para reducir los impactos, pero un cambio de estrategia requerirá un desarrollo alternativo.

En este sentido, y siguiendo esa perspectiva, (Gudynas, 2011), entiende que el post – extractivismo es un conjunto de alternativas enfocadas en salir de la dependencia extractivista. Su dirección está enfocada en construir una “alternativa al desarrollo”. A su vez, cualquier alternativa al desarrollo en América Latina hoy sería incompleta si no se consideran vías de superación del extractivismo.

Finalmente, la "*transformación*" se define imaginando otros futuros posibles diferentes al presente. Sí Si bien hay muchos futuros plausibles, son posibles, un futuro que es más probable que otros futuros. Independientemente de las probabilidades. En este caso, se puede asumir un futuro "*preferido*", es decir, un escenario futuro al que se desea llegar.

En este caso, el enfoque futuro en términos de desarrollo de alternativas es erradicar la pobreza y evitar una mayor degradación de la biodiversidad. Esta actitud se puede resumir en el lema "*Pobreza cero, extinción cero*" (Gudynas, 2011). Ambas expresiones comparten el mismo nivel de jerarquía, que erradicar la pobreza es tan importante como proteger la naturaleza.

1.1.4. La Política Pública por André-Noel Roth Deubel

Para empezar, (Roth Deubel, 2002), afirma que, la acción política implica la distribución de valores y recursos sociales y económicos disponibles entre grupos sociales e individuos. La intervención de las autoridades políticas tiende a mantener o cambiar esta distribución. La política pública es el epítome de estas intervenciones.

Así, las tensiones se concentran aún más en sociedades heterogéneas y desiguales con pocos recursos por parte de las autoridades, favoreciendo así a un grupo social u otro a través de las políticas públicas. Por tanto, las actividades sociales no pueden realizarse de forma unánime, sin disputas ni conflictos. El análisis de políticas públicas permite resolver los problemas nacionales desde la perspectiva de las operaciones de cada país.

La política pública, entendida como un programa de acción, es la realización concreta de un conjunto de decisiones legitimadas por la voluntad del Estado, mediante la adopción de acciones sobre el comportamiento de los actores sociales con el fin de cambiar o preservar la redistribución de valores existente y recursos.

La política pública es un vínculo entre el Estado y la sociedad y una herramienta para lograr sus objetivos, porque la sociedad no se cambia por decreto. Cabe recordar que la política de Estado no cambia la sociedad por sí sola, sus miembros son quienes, a través de sus acciones, utilizan los recursos para impulsar la política de Estado. Las políticas públicas proporcionan el marco para la acción y, en última instancia, los recursos para la transformación social.

Cabe señalar que en muchos casos la respuesta del sistema político a un problema es el resultado de otras políticas y/o políticas previas. Es decir, el comportamiento público también es fuente de nuevos problemas. Esto lleva a considerar las políticas públicas como un proceso cíclico e iterativo de desarrollo: este es el ciclo político.

En este sentido, (Roth Deubel, 2002), asegura que, el ciclo de políticas propone dividir la política pública en varias fases o secuencias lógicas que distinguen cinco etapas de la vida o desarrollo de la política pública: identificación del problema, solución, toma de decisiones, implementación y evaluación.

En este contexto, comenta (Vargas Velásquez, 1999), que una de las serias dificultades que enfrentan nuestros gobiernos tanto a nivel nacional, regional como local, es que casi siempre tienen que intentar responder a varios problemas a la vez, lo que reduce su capacidad para abordar eficazmente situaciones problemáticas.

Por esta razón, algunos creen que la situación ideal sería que los gobiernos siempre pudieran implementar políticas públicas anticipatorias, en lugar de, como casi siempre ocurre,

políticas públicas reactivas o compensatorias (Vargas Velásquez, 1999). Esto es evidente en varias áreas de la administración pública, y en el caso de Colombia lo vemos en las políticas de seguridad públicas o regionales, donde el ejército y la policía no parecen hacerlo en sectores centrales para el problema de la violencia.

Lo anterior se refleja en distintos tipos de ciudades como el Cauca y sobre todo en ciudades como Argelia o el más reciente que tuvo lugar en el Valle del Cauca, más exactamente en Jamundí, todo demuestra que no existe una estrategia de intervención encaminada a prever y anticipar el accionar de los grupos armados irregulares, por eso vemos estas situaciones casi todas las semanas, que la fuerza pública fue víctima de ataques, y no se evidenció una presencia estatal sistemática en estas áreas.

Por otra parte, si consideramos la administración pública como la ciencia del beneficio y del bien común, entendemos que la gestión pública incluye la responsabilidad social del estado. Además, tal como lo afirma (Téllez Vera, 2018), la política pública se entiende como un proceso de largo plazo, a diferencia de las normas legales, planes, programas, proyectos, y todos los cuales se entienden como parte.

De otro lado, si la sociedad es una cuestión política, no puede reducirse al Estado. Lo anterior debe distinguir entre diversidad, tensión, conflicto y reconocer las diferencias entre intereses públicos y privados (Téllez Vera, 2018). De acuerdo con el autor, la sociedad es un concepto que va más allá del Estado y tiene una naturaleza mucho más amplia y compleja. Mientras que el Estado es una institución política que ejerce autoridad sobre un territorio y una población, la sociedad abarca todas las interacciones humanas, relaciones sociales, instituciones, normas, valores y cultura que existen dentro de ese territorio.

De modo que el Estado no puede eliminar el primero y el segundo, como quieren las actitudes neoliberales, ni reducir las visiones modernas de competencia, propiedad de mercancías e influencia individual, como sugiere el liberalismo, sino expandir la sociedad hacia colectivos y sociedades que buscan el consenso, crear una voluntad común, resolver los problemas de desigualdad y marginación, resolver los problemas de redistribución y reconocimiento.

Siguiendo esta línea y de acuerdo con (Téllez Vera, 2018), es importante resaltar que:

“Lo común como principio político, también indica el vacío de esa dicotomía entre lo público y lo privado, y sugiere que la ciudad es parte de los bienes comunes que son no exclusivos y rivales, y es de acceso abierto, no restringido como los recursos naturales, y señala también que el derecho a la ciudad es el derecho a la inapropiabilidad (142).”

La distinción entre espacio y bienes públicos tiene el mismo significado. El primero es específico del pueblo, de su expresión política, de la comunidad que lo regula y lo configura, de la comunidad que le da un lugar en la vida, lo transforma y lo reinventa según sus deseos, lo segundo caracteriza al Estado y al mercado, a las elites políticas y económicas, que hacen que estos esfuerzos reflejen sus intereses.

1.1.5. Objetivos desarrollo sostenible

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son un conjunto de 17 objetivos globales establecidos por las Naciones Unidas en 2015 para abordar los desafíos sociales, económicos y ambientales más apremiantes del mundo. Aquí tienes un resumen de los ODS:

1. Fin de la pobreza: Erradicar la pobreza en todas sus formas y dimensiones, asegurando que todas las personas tengan acceso a los recursos básicos necesarios para una vida digna.

2. Hambre cero: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria, mejorar la nutrición y promover la agricultura sostenible.
3. Salud y bienestar: Garantizar una vida saludable y promover el bienestar para todos en todas las edades, con acceso equitativo a servicios de salud de calidad.
4. Educación de calidad: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida para todos.
5. Igualdad de género: Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y niñas, eliminando la discriminación y la violencia de género.
6. Agua limpia y saneamiento: Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.
7. Energía asequible y no contaminante: Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos, y promover la eficiencia energética y las fuentes de energía renovable.
8. Trabajo decente y crecimiento económico: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo, y el trabajo decente para todos.
9. Industria, innovación e infraestructura: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible, y fomentar la innovación.
10. Reducción de las desigualdades: Reducir la desigualdad dentro y entre los países, promoviendo la inclusión social, económica y política de todos los grupos, especialmente los más vulnerables.
11. Ciudades y comunidades sostenibles: Hacer que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

12. Producción y consumo responsables: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles, reduciendo el desperdicio y promoviendo prácticas responsables en la cadena de suministro.
13. Acción por el clima: Tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus impactos, así como para fomentar la resiliencia climática en todas partes.
14. Vida submarina: Conservar y utilizar de manera sostenible los océanos, mares y recursos marinos para el desarrollo sostenible.
15. Vida de ecosistemas terrestres: Proteger, restaurar y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar de manera sostenible los bosques, combatir la desertificación, detener e invertir la degradación de la tierra y frenar la pérdida de biodiversidad.
16. Paz, justicia e instituciones sólidas: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.
17. Alianzas para lograr los objetivos: Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible, mediante la colaboración entre gobiernos, el sector privado y la sociedad civil en todos los niveles.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), también conocidos como Objetivos Globales, fueron adoptados por las Naciones Unidas en 2015 como un llamamiento universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que para el 2030 todas las personas disfruten de paz y prosperidad.

En este sentido, los 17 ODS están integrados: reconocen que la acción en un área afectará los resultados en otras áreas y que el desarrollo debe equilibrar la sostenibilidad social, económica y ambiental. Los países se han comprometido a priorizar el progreso de los más rezagados.

Con relación al ODS 11, se reconoce la importancia crucial de las ciudades y los asentamientos humanos en la consecución del desarrollo sostenible, ya que la mayoría de la población mundial vive en entornos urbanos y estas áreas son centros de actividad económica, social y cultural. La implementación efectiva de este objetivo puede contribuir de manera significativa a mejorar la calidad de vida de las personas, promover la igualdad y la inclusión, y proteger el medio ambiente para las generaciones futuras.

Es oportuno precisar que, más de la mitad de la población mundial vive hoy en zonas urbanas. En 2050, esa cifra habrá aumentado a 6.500 millones de personas, dos tercios de la humanidad. No es posible lograr un desarrollo sostenible sin transformar radicalmente la forma en que construimos y administramos los espacios urbanos.

Lo anterior se debe al rápido crecimiento de las urbes en el mundo en desarrollo, como resultado de la creciente población y del incremento en la migración, ha provocado un incremento explosivo de las megas urbes, especialmente en el mundo desarrollado, y los barrios marginales se están convirtiendo en una característica más significativa de la vida urbana.

Así pues, mejorar la seguridad y la sostenibilidad de las ciudades implica garantizar el acceso a viviendas seguras y asequibles y el mejoramiento de los asentamientos marginales. También incluye realizar inversiones en transporte público, crear áreas públicas verdes y mejorar la planificación y gestión urbana de manera que sea participativa e inclusiva.

Por otra parte, El ODS 13 reconoce la necesidad de abordar el cambio climático como una prioridad mundial debido a sus efectos devastadores en el medio ambiente, la economía y la sociedad. Esto implica una serie de medidas como la de mejorar la capacidad de los países para hacer frente a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales. Se busca aumentar la resiliencia de las comunidades y los ecosistemas.

Así mismo, se resalta que los países deben incorporar medidas contra el cambio climático en sus políticas, estrategias y planes nacionales, asegurando que las acciones sean coherentes y efectivas, además, aumentar la sensibilización y la comprensión sobre el cambio climático entre la población, y fortalecer las capacidades en todos los niveles, incluyendo gobiernos, instituciones y la sociedad civil, para que puedan responder adecuadamente a los desafíos climáticos.

De igual manera, se incentiva a movilizar fondos de diversas fuentes para apoyar a los países en desarrollo en sus esfuerzos de mitigación y adaptación al cambio climático e implementar mecanismos que ayuden a los países a planificar y gestionar sus respuestas al cambio climático de manera más eficiente.

Cabe mencionar que, el ODS 13 está alineado con el Acuerdo de París, que es un tratado internacional adoptado en 2015 para limitar el calentamiento global a menos de 2°C por encima de los niveles preindustriales, con esfuerzos para limitar el aumento a 1.5 grados. En síntesis, el ODS 13 es un llamado a la acción global para abordar el cambio climático, promoviendo medidas de mitigación y adaptación, integrando estas acciones en las políticas nacionales, y fomentando la cooperación internacional y la educación sobre el tema.

1.2. Marco Normativo

En este capítulo se encuentra un conjunto de normas y reglamentos legales con relación al medio ambiente y a la política pública ambiental, es decir, el marco normativo de la presente monografía. Es preciso mencionar que, se decide establecer inicialmente las normas que amparan y regulan la formulación de la política pública ambiental con enfoque en el cambio climático del municipio de Fusagasugá para luego precisarla en contexto.

Tabla 1. Marco normativo política pública ambiental de Fusagasugá

Normatividad sobre la Política Pública Ambiental con Enfoque de Cambio Climático	
Norma	Concepto
A nivel internacional	
Convenio de Rotterdam sobre Consentimiento Informado previo – Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) – 2004	Promover la responsabilidad compartida y los esfuerzos conjuntos de las partes en la esfera del comercio internacional de ciertos productos químicos peligrosos a fin de proteger la salud humana y el medio ambiente frente a posibles daños y contribuir a la utilización ambientalmente racional de esos productos.
Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) – 1992	La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo se adoptó en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, llevada a cabo en Río de Janeiro, en junio de 1992.
Orden Nacional	
De la Constitución política nacional	
Artículo 8	Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.
Artículo 79	Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.
Artículo 80	El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y/o sustitución.
De las leyes nacionales	
Decreto Ley 2811 de 1974	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
Ley 09 de 1979	Por el cual se dictan medidas sanitarias para la protección del medio ambiente.
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.

Fuente: Congreso de la República de Colombia.

1.3. Marco Conceptual

Para el desarrollo de la presente monografía es oportuno señalar una serie de conceptos los cuales darán claridad, ejercicio por el cual se ocupará este apartado. Los conceptos por desarrollar son: Bienes comunes, cambio climático, gestión ambiental, política ambiental y política pública.

1.3.1. *Bienes Comunes*

Cuando se realiza una revisión bibliográfica de asuntos vinculados con los elementos naturales (agua, suelo, aire, minerales, etc.), se evidencia un uso masivo del término recursos naturales como categoría que los consagra. No obstante, se encuentran trabajos que emplean el concepto de bienes comunes naturales para tal acción.

El nombre bienes comunes naturales es una alternativa conceptual al término recursos naturales tradicionales. En palabras de (Carballido, 2019), esta elección no se trata sólo de un cambio de gobierno, sino de un cambio ideológico. El uso de categorías de recursos naturales basadas en paradigmas simplistas implica necesariamente una concepción utilitarista, reduccionista, mercantilista e incluso militarista de los elementos naturales.

Sin embargo, utilizar la categoría de bienes comunes naturales, que se basa en un pensamiento nuevo y opuesto, utiliza un concepto más integral, más amplio y justo, lo que lleva a (re)definir el concepto de naturaleza y (re)pensar sobre el significado de la naturaleza. Según el profesor (Carballido, 2019), apelar a esta (nueva) categoría lleva a renunciar a la idea de la naturaleza como un stock de recursos para identificarla como un verdadero sistema natural.

Ahora bien, en términos académicos para el desarrollo de la presente monografía, los bienes comunes son recursos abiertos y compartidos, producción conjunta, propiedad colectiva y

formas participativas de organización económica y política que empoderan a los ciudadanos. El agua, la tierra y el aire se consideran bienes comunes naturales, no mercancías, ya que todos los ciudadanos tienen derecho a acceder a ellos de forma igualitaria, segura y sostenible.

Así pues, se puede afirmar que los bienes comunes ambientales son recursos tangibles que las personas utilizan para consumo o comercio, como madera, frutas, pieles, carne, semillas y hierbas. Se trata de productos que provienen directamente de la naturaleza y que la gente aprecia y utiliza.

Dicho en otras palabras, estos bienes comunes son una red de elementos de los que dependen los humanos para su existencia en los procesos de producción, reproducción y creación, además de brindar oportunidades de alimentación, comunicación, educación y transporte.

No obstante, las prácticas que contribuyen a los problemas ambientales asociados con los bienes comunes incluyen los monocultivos, la deforestación y el pastoreo excesivo. Cuando la fertilidad disminuye, el suelo comienza a desgastarse, erosionarse y, en el peor de los casos, convertirse en un desierto (Ostrom, 1990).

1.3.2. Cambio climático

De acuerdo con un informe de las (Naciones Unidas, 2024), el cambio climático se refiere a cambios a largo plazo en la temperatura y el clima. Estos cambios pueden deberse a cambios naturales en la actividad solar o grandes erupciones volcánicas. Pero desde el siglo XIX, la actividad humana ha sido el principal impulsor del cambio climático, principalmente debido a la quema de combustibles fósiles como carbón, petróleo y gas natural.

En este sentido, la quema indiscriminada de combustibles fósiles produce una serie de emisiones los cuales son conocidos como gases de efecto invernadero que envuelven al planeta Tierra como en una especie de manta, atrapando con esto el calor del sol y elevando de manera exponencial la temperatura. Las principales emisiones de gases de efecto invernadero que provocan el cambio climático son el dióxido de carbono y el metano.

De otro lado, la tala de bosques y la erosión de la tierra también libera dióxido de carbono, la agricultura y las actividades relacionadas con el petróleo y el gas son fuentes importantes de emisiones de metano, la energía, la industria, el transporte, la construcción, la agricultura y el uso del suelo son las principales fuentes de emisiones (Naciones Unidas, 2024).

Los científicos del clima (o dedicados a cuestiones climáticas) han demostrado que los humanos son responsables del calentamiento global durante los últimos 200 años. Las actividades humanas, como las descritas anteriormente, producen gases de efecto invernadero que están provocando que la temperatura de la Tierra aumente a su ritmo más rápido en 2.000 años.

Tal como lo afirman las (Naciones Unidas, 2024), la temperatura media de la Tierra es ahora 1,1°C más alta que a finales del siglo XIX, antes de la revolución industrial, y en términos absolutos más alta que en los últimos 100.000 años. La última década (2011-2020) ha sido la más calurosa registrada. De esta manera, cada uno de los últimos 40 años ha sido más cálido que cualquier otro año desde 1850.

En conclusión, es oportuno entender que mucha gente cree que el cambio climático se debe principalmente al aumento de las temperaturas, ese proceso es necesario entenderlo en el marco en que la Tierra es un sistema interconectado y por lo tanto los cambios que afectan en un área afectarán en las demás, el calentamiento global es el resultado de un mal manejo de este.

1.3.3. *Gestión ambiental*

La gestión ambiental se entiende como un conjunto de acciones que la sociedad o parte de ella realiza para proteger el medio ambiente. Su propósito es cambiar la situación actual a una situación deseada basada en la percepción de los participantes relevantes. La gestión ambiental no involucra sólo a los gobiernos, sino que depende cada vez más de fuerzas sociales de diversa naturaleza, como lo demuestran diversos estudios (Rodríguez Becerra & Espinoza, 2002).

La gestión ambiental en su sentido más amplio es un proceso continuo en el que diferentes enfoques, así como actores públicos, privados y la sociedad civil desarrollan una serie de actividades específicas encaminadas a preservar, restaurar, conservar y utilizar el medio ambiente de manera sostenible.

De esta manera, la gestión ambiental se centra bajo unos parámetros que la catalogan conceptualmente como “un proyecto en desarrollo” el cual permite determinar que se construyen un conjunto complejo de acciones y actividades encaminadas a cambiar el entorno natural y humano, y que tal proceso implica siempre inversión de capital, bien sea económico, cultural o tecnológico (Sanint, 2004; citado por Rodríguez Becerra & Espinoza, 2002).

Esto demuestra que lograr una adecuada gestión ambiental no depende sólo de buenas intenciones, es importante el apoyo financiero y técnico, pero también el apoyo cultural, teniendo en cuenta que el proceso debe realizarse de acuerdo con el comportamiento cultural de la sociedad con el fin de evitar que se vulnere en un futuro próximo.

En este orden de ideas, (Pousa, 2016) sugiere que la gestión ambiental debe abordarse desde diferentes perspectivas y explica brevemente por qué se debe enfocar estos aspectos, así como algunos principios como:

- Económico: Las actividades deben ser rentables y fuente de bienestar económico, logrando así la sostenibilidad social y cultural.
- Ecológico: Las actividades deben tener en cuenta la integridad del ecosistema, su capacidad de carga y la creación de efectos externos positivos, así como la protección de los recursos naturales y la diversidad biológica.
- Social: La sostenibilidad social es el resultado del desarrollo de actividades agroambientales, recreativas, paisajísticas y ecoturísticas.

Si bien la gestión ambiental parece buscar un equilibrio entre las mismas variables que la sostenibilidad, es importante recordar que la gestión ambiental es sólo una herramienta que busca promover la sostenibilidad. Con base a los principios que menciona (Pousa, 2016), surgen unos elementos que se consideran oportunos para el desarrollo del marco conceptual:

- Prevención
- Precaución
- Quien contamina, paga
- Cooperación
- Trabajar dentro de un ecosistema

Por último, cabe resaltar que los sectores involucrados en la gestión ambiental se pueden agrupar en la administración pública, los sectores productivos públicos y privados, las diversas asociaciones, las universidades y centros de investigación y la sociedad en general, por lo que la responsabilidad es compartida con la participación de las comunidades en diferentes momentos, formas y niveles.

1.3.4. *Política ambiental*

Las respuestas de política global están enmarcadas por el concepto de desarrollo sostenible como un nuevo enfoque al cambio global que apunta a cambiar la relación entre la sociedad y el medio ambiente, ya que es urgente y necesario integrar la dimensión ambiental en los procesos socioeconómicos. El mayor desafío actual es su consolidación como concepto y el desarrollo progresivo de estrategias que orienten la implementación de planes de acción efectivos para nuevas formas de desarrollo humano.

Siguiendo esta forma de pensar, la política ambiental de Colombia deriva de la necesidad de que el Estado regule y controle el uso de los recursos naturales y la calidad del medio ambiente para asegurar la sostenibilidad ambiental en el contexto del desarrollo socioeconómico, integrando una serie de principios y estrategias de protección ambiental, normas y directrices establecidas (Vega Mora, 2001).

Tal como lo afirma (Rodríguez Becerra & Espinoza, 2002), la política ambiental puede tener como objetivo proteger ciertos ecosistemas, como los sistemas de arrecifes de coral, los bosques naturales de los Andes, las cuencas hidrográficas de algún municipio del país, pero también, puede pretender fortalecer las oportunidades de iniciativa de los actores o compensar su posición débil frente a otros actores a través de ciertas acciones (pág. 81).

En este sentido, se puede indicar que puede tener como objetivo influir en factores contextuales, como la mejora de las condiciones para la producción y difusión de información en la sociedad, o el fortalecimiento de ciertos niveles de educación ambiental o de investigación fundamental en áreas ambientales específicas, pero también, puede proponerse ciertos cambios en algunas condiciones político – institucionales, como lograr una mayor coordinación e

integración intersectorial o una mayor descentralización de la gobernanza a nivel local, o aumentar la participación ciudadana en la toma de decisiones que afectan el medio ambiente.

Así mismo, (Rodríguez Becerra & Espinoza, 2002), aseguran que la política ambiental puede tener como fin la mejora de las condiciones socioeconómicas, como cambios en los patrones de uso o consumo de los recursos naturales, o la propiedad de la tierra y puede, adicionalmente, proyectar condiciones tecnológicas como el desarrollo de nuevas tecnologías limpias y las últimas innovaciones tecnológicas con relación al medio ambiente (pág. 81).

La política, con objetivos, principios, estándares y lineamientos generales, promueve nuevos procesos y tecnologías más amigables con el medio ambiente y desarrollan nuevas relaciones con la naturaleza (Rodríguez Becerra & Espinoza, 2002). Las políticas deben reflejar las prioridades ambientales y, cuando se expresan a través de instrumentos y planes, ésta es la verdadera agenda.

La política ambiental debe orientarse hacia el logro de la sostenibilidad ambiental y del capital natural, generalmente a nivel nacional, para asegurar la independencia de otras políticas públicas para dirigir las actividades de las autoridades ambientales y al mismo tiempo estar por encima de las autoridades, para dirigir las estrategias para la conservación, restauración y uso sostenible del recurso natural.

Por consiguiente, la política ambiental debe responder a la visión y principios específicos del país, el departamento o municipio donde se pretenda implementarse y sus metas específicas deben formularse en respuesta al diagnóstico ambiental regional, en el que se prioricen y analicen estratégicamente los problemas y oportunidades ambientales.

Por último, cabe mencionar que el Estado es y será quien fomente la protección ambiental, en este sentido, tal como lo asegura (Valencia Dueñas, 2020), en Colombia las

políticas ambientales se han desarrollado como herramientas para apoyar la gestión ambiental y en el Marco del Sistema de Gestión Ambiental para apoyar la gestión ambiental municipal.

1.3.5. Política pública

La política pública se entiende como una serie de iniciativas, decisiones y acciones sucesivas de un régimen político que enfrenta situaciones y problemáticas sociales, y trata de resolverlos y llevarlos a un nivel manejable, es decir, es la encarnación del Estado en acción el cual enfrenta los problemas que acarrea o carga la sociedad (Valencia Dueñas, 2020). Así mismo, es muy importante aclarar que una política pública no debe confundirse con una ley o una norma.

Por el contrario, la política pública es la implementación de una serie de decisiones tomadas en forma de un conjunto de posiciones, que involucran a una o más instituciones estatales o iniciativas privadas y que conduce a acciones que producen resultados en situaciones problemáticas, así como en las personas involucradas. Según (Vargas Velásquez A. , 1999), “la política pública no es estática, cambia dependiendo de la participación de los actores y crea cambios graduales, mientras que las normas determinan los criterios que se deben seguir durante un determinado período de tiempo.” (pág. 57).

De otro lado, es menester mencionar que una política pública no pretende eliminar un problema en específico sino darle un manejo particular, esto es relevante señalarlo, dado que el deseo por eliminar una problemática o la concepción errada de creer que esa es la solución puede conducir al Estado a una valoración equivocada y presentar resultados erróneos en la construcción. El mismo autor señala tres de los grandes elementos para tener en cuenta los cuales componen una política pública:

- Prevención: Un futuro ideal para las situaciones problemáticas que se esperan alcanzar.
- Decisión: La política pública crea una elección entre dos o más cursos de acción alternativos o posibles.
- Acción: Las decisiones anteriores deben traducirse en planes, programas, proyectos o acciones específicas.

No obstante, cuando las decisiones no se implementan, es claro que no es una cuestión de política sino de discurso, que generalmente implica la intervención de un conjunto de actores cuyas acciones y comportamiento hacen que la política no sea concreta, por así decirlo, más que de cómo se formula la política lo que implica eventualmente generar resultados ineficientes y diferentes de acuerdo con lo acordado en la etapa de prevención.

Por otro lado, en palabras de (Velásquez, 2010), las políticas públicas se pueden, además, clasificar en tipos, a saber:

- *Según el interés*

Acá se precisan las políticas apreciables, como aquellas que tienen como fin la satisfacción de los intereses de la sociedad y, las políticas deplorables, por el contrario, son aquellas que son permeadas por los intereses de un selecto grupo o por intereses particulares.

- *Según su resultado*

Acá se señalan las políticas exitosas, como aquellas que cumplen a cabalidad los objetivos establecidos y, las políticas fracasadas, como aquellas que, bien sea por las

deficiencias o los diagnósticos incompletos, o la formulación equivocada, o por la ocurrencia de circunstancias imprevisibles no logra la consecución de sus objetivos.

- *Según su naturaleza*

Acá se puntualizan las políticas complejas, como aquellas que involucran a muchos actores en su formulación, implementación y evaluación, buscan soluciones a un problema que tiene múltiples causas, o sus soluciones involucran el logro de metas ideales inalcanzables e involucran múltiples políticas públicas y, las políticas simples, como aquellas que buscan intervenir en situaciones problemáticas, cuyas causas son fácilmente identificables y cuya implementación involucra a pocas instituciones o actores.

- *Según su grado de configuración*

Acá se identifican las políticas concretas, como aquellas que son relativamente fáciles de reconstruir para el analista y en los que se pueden ver claras interrelaciones entre sus componentes y, las políticas difusas, como aquellas que no se presentan de forma evidente y requieren de una extensa investigación para definirlos y establecer algún grado de relaciones entre sus componentes.

- *Según su grado de permanencia*

Acá se precisan las políticas de Estado, como aquellas que definen los acuerdos colectivos y básicos de los miembros de una nación sobre cómo viven y se organizan como país y, por lo tanto, no se ve afectada por los cambios de gobierno. Se puede proponer un tipo similar de política dentro de los sistemas políticos departamentales y municipales.

Y las políticas de gobierno, como aquellas que pueden cambiar de un gobierno a otro, ya sea porque un nuevo partido político toma el poder o por el surgimiento de un nuevo líder que introduce una nueva forma de percibir las situaciones críticas o problemáticas, los objetivos y los medios de intervención.

- *Según su grado de acuerdo social*

Acá se agrupan las políticas hegemónicas, las cuales reflejan claramente los intereses de un proyecto político, también conocidas como mega políticas o políticas centrales, tienen toda la relevancia, la mayoría de los recursos y son difíciles de negociar; de otro lado, las políticas transaccionales, las cuales son el resultado de negociaciones entre los sectores del gobierno e incluso con las áreas subordinadas de la sociedad.

- *Según su impacto en la sociedad*

Acá se resaltan las políticas redistributivas, como aquellas que son diseñadas para beneficiar a unos grupos a expensas de otros. Estas son las políticas de asignación de recursos existentes y como resultado, habrá un alto grado de conflicto durante su aprobación y sanción, debido a que los grupos afectados buscan diferentes formas de evadir impuestos.

De otro lado, las políticas distributivas, son las que asignan nuevos recursos y no brindan beneficios a expensas de grupos específicos de la sociedad y por ello generará una aprobación sin demasiadas objeciones.

También se encuentran las políticas regulatorias, las cuales imponen restricciones y controles a las actividades y recursos humanos. Por tanto, su aprobación estará acompañada de objeciones de grupos que estaban o serían afectados, y, por último, las

políticas constitucionales, la cual pretende reorganizar una institución pública para llevar a cabo sus funciones.

1.4. Contexto Geográfico

A continuación, se muestra el respectivo marco geográfico de la presente monografía. Fusagasugá es un municipio colombiano, capital de la provincia del Sumapaz en el departamento de Cundinamarca; está ubicada a 59 km al suroccidente de Bogotá, en una meseta delimitada por el río Cuja y el Chocho, el cerro de Fusacatán y el Quininí que conforman el valle de los Sutagaos, y la altiplanicie de Chinauta (Alcaldía de Fusagasugá, 2023).

1.4.1. Ubicación y límites

Fusagasugá se encuentra ubicada entre los 4° 20' latitud norte y los 74° 21' 00" longitud oeste; la ciudad ocupa una verde meseta enmarcada por los ríos Cuja y Chocho y los cerros Quininí y Fusacatán, que conforman el valle de los Sutagaos. Desde Bogotá, se puede llegar al municipio a través de la ruta nacional 40 o vía Sibaté a través de la troncal del Sumapaz.

1.4.2. Organización político – administrativa y territorial

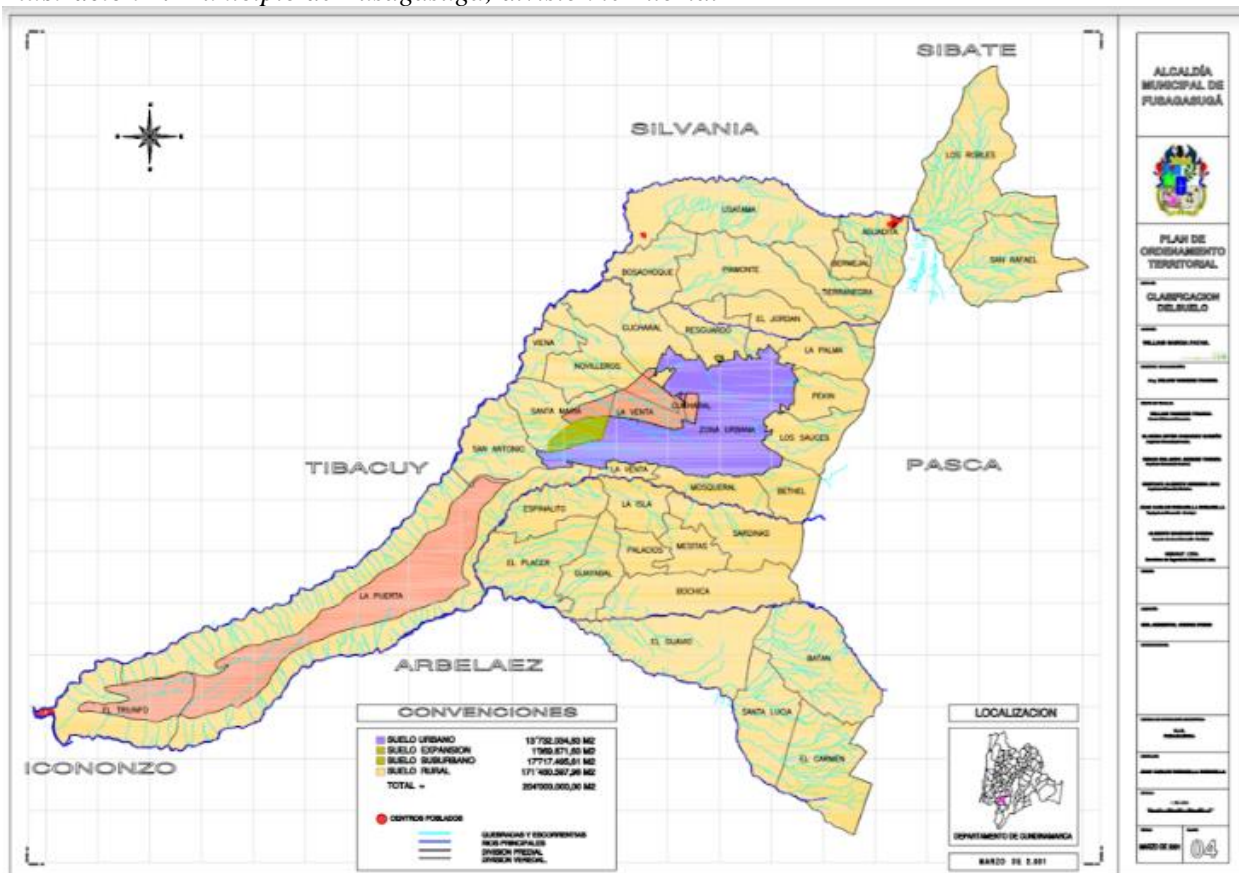
En Fusagasugá el gobierno está encabezado por la Alcaldía Municipal, el Concejo de Fusagasugá y las Juntas Administradoras Locales (JAL); todos estos cargos públicos son elegidos democráticamente mediante sufragio universal para un periodo de 4 años. El alcalde actual es William García Fayad, elegido para el periodo 2024 - 2027.

Así mismo, Fusagasugá es uno de los 116 municipios del departamento de Cundinamarca, en la región central de Colombia. Por Decreto Departamental No. 290 de 20 de diciembre de 1895, el municipio fue erigido capital de la provincia del Sumapaz, provincia creada por decreto departamental y ratificado por una ley nacional. La Provincia del Sumapaz,

tiene una población cercana a los 270.000 habitantes, y está conformada por 10 municipios: Silvania, Tibacuy, Pasca, Arbeláez, Pandi, San Bernardo, Venecia, Cabrera, Granada y Fusagasugá.

Cabe resaltar que, el municipio de Fusagasugá cuenta con una población de 170.450 habitantes y se divide en la zona urbana en seis comunas y en la zona rural en cinco corregimientos; al respecto, la subdivisión urbana en el municipio está constituida en su zona urbana por las comunas Centro, Norte, Occidental, Oriental, Sur Occidental y Sur Oriental. A su vez, la subdivisión rural la conforman el Corregimiento Nororiental, Oriental, Sur Oriental, Sur Occidental y Occidental.

Ilustración 1. Municipio de Fusagasugá; división territorial



Fuente: Alcaldía de Fusagasugá (2024).

1.4.3. *Fusagasugá ecológica*

Su ubicación estratégica le permite disfrutar de una altitud de 500 metros sobre el nivel del mar, en el sitio de Boquerón, hasta 3.050 metros de altura que cuenta con el cerro del Minoral; pero el área de la ciudad se encuentra a 1.728 metros sobre el nivel del mar y la temperatura promedio es de 19°. Esta variedad de terreno conduce al Fusagasugueño y a los visitantes a través de valles, cañones, cerros, hojas y un sinfín de otras estribaciones, dándole cuatro de los cinco niveles de temperatura: cálido, templado, frío y páramo, con predominio del segundo.

Lo anterior facilita además de la agricultura y la ganadería, el comercio y el turismo. Pero la riqueza ambiental no se detiene allí, pues además existen dos subcuencas hidrográficas -la de los ríos Chocho y Cuja-, donde confluyen otros ríos (Barro blanco, Batán y Guavio) y cerca de veinte quebradas, lo cual refresca todo el territorio en el que se ubica Fusagasugá y le provee de agua de manera constante durante gran parte del año.

Tal como lo afirma (Mayorga Pérez, 2020), en medio de este bello escenario vive una abundante flora y fauna, no es en vano que Fusagasugá sea llamada la Ciudad Jardín, pues no sólo existe producción de plantas ornamentales, también otras especies nativas que junto con la rica fauna le regalan un toque mágico a todos los seres humanos que usan sus sentidos para deleitarse de semejante panorama.

2. CAPÍTULO II: PROCESO DE FORMULACIÓN DE LA POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ, DURANTE EL PERIODO 2020 – 2023

El presente capítulo tiene como propósito generar una revisión con relación al proceso adelantado por parte de la administración municipal, como línea base de la política pública ambiental de enfoque en cambio climático, para con ello, lograr presentar un avance significativo en materia de formulación realizado en articulación con la Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras del municipio de Fusagasugá.

Para comenzar, es oportuno mencionar que la Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras, para la vigencia 2020 realizó la formulación del proyecto acuerdo *“Por medio del cual se establece el sistema municipal de gestión del cambio climático y del riesgo de desastres y se dictan otras disposiciones en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca”* (Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras, 2024). El cual, fue adoptado mediante el acuerdo municipal número 017 el 02 de diciembre del 2020, por medio del cual, se crean compromisos en materia de cambio climático para el municipio.

Por otro lado, se logró identificar a través de un contrato de consultoría la caracterización y diagnóstico de los sectores productivos como lo son agropecuario, transporte para el desarrollo de un análisis multitemporal de los fenómenos y patrones hidro-climáticos el cual consistió en realizar un análisis de escenarios de vulnerabilidad con información secundaria nacional y departamental, con el propósito de identificar los sectores que más se verán afectados con el aumento de la temperatura, sequías prolongadas y aumento en precipitaciones.

En efecto, el estudio consistió en realizar un análisis de escenarios de vulnerabilidad, proporcionando un contexto detallado para comprender mejor los desafíos y oportunidades que

estos sectores enfrentan en relación con el cambio climático y otros factores ambientales dentro del municipio y se pudieron precisar los siguientes resultados:

Caracterización y Diagnóstico de Sectores Productivos

Sector Agropecuario

- Se realizó una caracterización detallada de los cultivos predominantes y la producción ganadera en la región, incluyendo tipos de cultivos, técnicas de cultivo utilizadas y volúmenes de producción.
- Se analizaron las prácticas agrícolas actuales, identificando aquellas que son más sostenibles y las que presentan mayores riesgos ambientales.
- Se estudió cómo fenómenos como El Niño y La Niña afectan la producción agrícola y ganadera, incluyendo impactos en la disponibilidad de agua, calidad del suelo y productividad.

Sector de Transporte

- Se caracterizó la infraestructura de transporte existente, incluyendo carreteras, vías urbanas y sistemas de transporte público.
- Se analizaron los patrones de movilidad de personas y mercancías, identificando los principales desafíos y cuellos de botella.
- Se evaluó el impacto ambiental del sector transporte, con énfasis en emisiones de gases de efecto invernadero y contaminación del aire.

Análisis Multitemporal de Fenómenos Hidro-Climáticos

El análisis multitemporal involucró la recopilación y análisis de datos históricos y actuales sobre fenómenos hidro-climáticos, como precipitaciones, temperaturas y eventos extremos (sequías, inundaciones). Se utilizaron herramientas de modelado y simulación para crear escenarios futuros y evaluar la vulnerabilidad de los sectores productivos ante diferentes condiciones climáticas.

Análisis de Escenarios de Vulnerabilidad

Definición de Escenarios

- Escenarios Climáticos: Se definieron varios escenarios climáticos basados en proyecciones de cambio climático, considerando variaciones en la temperatura, precipitación y frecuencia de eventos extremos.
- Escenarios Socioeconómicos: Se consideraron diferentes escenarios socioeconómicos, incluyendo cambios en la población, desarrollo económico y políticas de gestión ambiental.
- Evaluación de Vulnerabilidades: Se identificaron las principales vulnerabilidades del sector agropecuario frente a los escenarios climáticos, como la sensibilidad de ciertos cultivos a la variabilidad climática y la disponibilidad de recursos hídricos. Además, se evaluó cómo los cambios climáticos podrían afectar la infraestructura de transporte y la movilidad, considerando riesgos como inundaciones y deslizamientos de tierra.

Este análisis y diagnóstico proporcionaron una base sólida para la formulación de la política pública ambiental y con ello, generar estrategias de gestión que pueden ayudar al

municipio de Fusagasugá a enfrentar los desafíos climáticos y aprovechar las oportunidades para un desarrollo sostenible. Al comprender mejor las vulnerabilidades y los impactos potenciales de los fenómenos hidro-climáticos, la Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras y los sectores productivos pueden tomar decisiones más informadas y proactivas para proteger el medio ambiente y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Así mismo, dicha caracterización permite diseñar medidas para contrarrestar las problemáticas por medio de medidas de adaptación y mitigación. Teniendo en cuenta dichos resultados, las medidas a priorizar por el departamento y el municipio para la adaptación deberán estar enfocadas en el cuidado de la biodiversidad, recurso hídrico, infraestructura y en menos importancia la seguridad alimentaria, salud y el hábitat humano.

La proyección de la política pública ambiental implica una gran relevancia social dado que, Fusagasugá se encuentra en constante crecimiento poblacional, esto sumado a la carencia de instrumentos de planificación ambiental y climática enfocados al desarrollo resiliente al clima y bajo en carbono en el municipio, lo anterior, desemboca en múltiples retos relacionados con la adaptación, la mitigación, la transición energética, la conservación de la biodiversidad, la seguridad hídrica y la gestión del riesgo.

Sin embargo, el problema es más complicado, de hecho, no parece haber una base científica sólida para negar la existencia del calentamiento global y el papel desempeñado por la intensificación de la producción social, la reproducción y la economía de consumo. No obstante, la contribución de la sociedad global al cambio climático no está del todo clara y parece incontrolable.

Aunque la tesis de la "producción de la naturaleza" enfatiza el papel de la agencia social en la naturaleza, esto no significa que sea asimilada con el paradigma constructivista que ha sido

popular desde los años 1980. (Smith, 2008), afirma que, algunos teóricos han adoptado esta forma de construccionismo social, mostrando preferencia por este discurso porque les preocupan las implicaciones políticas de enfatizar la producción social y quizás en respuesta a muchos cambios sociales similares.

Por lo cual, no hay duda de que el problema es que no se ha minimizado el alcance de la crisis ambiental causada por el consumo voraz de los recursos naturales de la tierra por parte del capitalismo. No con ello se está sugiriendo que las cuestiones ambientales sean de algún modo secundarias o requieran menos atención: más bien, el punto es insistir en que las respuestas a las crisis ambientales serán más exitosas si se evalúan cuidadosamente.

En este sentido, la presente política pública ambiental será de gran utilidad en el municipio de Fusagasugá, debido a que representará la ruta hacia el transitar a un estado de aspectos negativos y trazar la ruta para emprender desde ahora en la reducción progresiva de las emisiones de GEI¹ y así, lograr neutralidad y el aumento de las capacidades de adaptación y mitigación bajo una perspectiva resiliente al clima, lo que constituye un aporte al logro de la Contribución Nacionalmente Determinada NDC².

Así pues, la necesidad de coordinar las acciones para hacer frente al aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero, así como de definir medidas para contrarrestar sus impactos sobre la población y actividades humanas, derivó en la adopción de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático en 1992, ratificada por Colombia mediante la Ley 164 de 1994.

¹ Los Gases de Efecto Invernadero o GEI, son aquellos que atrapan el calor en la atmósfera de la Tierra, contribuyendo al calentamiento global y al cambio climático. Algunos ejemplos comunes son el dióxido de carbono (CO₂), el metano (CH₄) y el óxido nitroso (N₂O).

² Las Contribuciones Determinadas a nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés) son compromisos que los países asumen para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero como parte del Acuerdo de París sobre Cambio Climático.

No obstante, una vez las dinámicas impulsoras del cambio climático finalmente desaparecen por completo y un esfuerzo concertado para reducir nuestra huella de carbono puede aliviar nuestra conciencia liberal, pero no es una respuesta política progresista al calentamiento global porque simplemente define la naturaleza como una utilidad (Smith, 2008).

El avance de la transformación requiere el inicio de nuevos procesos productivos o el fortalecimiento de algunos procesos productivos que actualmente se encuentran muy débiles. Estos cambios requieren preparación, por lo que es bienvenido un análisis cuidadoso de las inversiones necesarias para desencadenarlos.

Basta con mencionar que, actualmente el mundo enfrenta una inmensa crisis provocada por la transformación de la civilización moderna, manifestada en la separación entre el ser humano y la naturaleza. La ciencia moderna ha abrazado el enfoque del desarrollo industrial, tecnológico y económico, marcado por un concepto de crecimiento eterno basado en la acumulación, el derroche y la pobreza que amenaza a nuestro planeta.

En este sentido, el ser humano se considera a sí mismo dueño de la naturaleza, y sus intereses económicos y políticos desmesurados han originado múltiples problemas ambientales. Esto incluye el sobreconsumo y la mala gestión de los recursos naturales, lo que lleva a la destrucción de los ecosistemas. Dicho en otras palabras, la acción del hombre que construye y destruye.

Por consiguiente, la conservación de la biodiversidad es una prioridad global que enfrenta desafíos técnicos y prácticos, pues los enfoques convencionales simplifican la relación entre la naturaleza y la intervención humana, demandando una reflexión más profunda, dado que la transformación acelerada de los ecosistemas exige respuestas urgentes en las políticas de conservación a nivel nacional.

Las Áreas Naturales Protegidas (ANP) son fundamentales para preservar la biodiversidad y proporcionar conocimientos valiosos, mientras que las zonas de amortiguamiento mejoran los recursos naturales al depurar funciones del paisaje, promoviendo la coexistencia armónica entre la flora y la fauna. La integración de estas áreas en las estrategias de conservación garantiza un equilibrio sostenible entre el desarrollo y la preservación.

A medida que el cambio climático se intensifica, se prevé que sus impactos recaigan con mayor fuerza en varios sectores económicos, precisando el municipio de Fusagasugá, agricultores, pescadores y comunidades que dependen de los recursos forestales, agravando así la ya frágil situación de inseguridad alimentaria y aumentando la vulnerabilidad a enfermedades. Esta situación plantea retos adicionales en materia de seguridad alimentaria, la integridad y seguridad de los alimentos y, en última instancia, la salud humana.

En líneas generales, la amenaza en el contexto del riesgo asociado al cambio climático implica una proyección de posibles eventos perjudiciales, que se relacionan directamente con el potencial aumento de la temperatura y/o variaciones en los patrones de precipitación. Estos se reflejan en futuros escenarios de cambio climático.

2.1. Construcción Metodológica de la política pública ambiental

Ahora bien, para la formulación de la política pública ambiental, se basó en la metodología establecida desde la Dirección de Planeación Socioeconómica e inversión, mediante la guía para la formulación, implementación y evaluación de políticas públicas, ajustada al contexto específico ante las problemáticas ambientales que existen en el municipio de Fusagasugá.

Bajo la premisa que, la política pública, entendida como un programa de acción, es la realización concreta de un conjunto de decisiones legitimadas por la voluntad del Estado,

mediante la adopción de acciones sobre el comportamiento de los actores sociales con el fin de cambiar o preservar la redistribución de valores existente y recursos.

De acuerdo con (Roth Deubel, 2002), la política pública es un vínculo entre el Estado y la sociedad y una herramienta para lograr sus objetivos, porque la sociedad no se cambia por decreto. Cabe recordar que la política de Estado no cambia la sociedad por sí sola, sus miembros son quienes, a través de sus acciones, utilizan los recursos para impulsar la política de Estado. Las políticas públicas proporcionan el marco para la acción y, en última instancia, los recursos para la transformación social (Roth Deubel, 2002).

Así, las tensiones se concentran aún más en sociedades heterogéneas y desiguales con pocos recursos por parte de las autoridades, favoreciendo así a un grupo social u otro a través de las políticas públicas. Por tanto, las actividades sociales no pueden realizarse de forma unánime, sin disputas ni conflictos.

Debido a ello, en las mesas de participación se empleó la metodología de árbol de problemas, talleres, reuniones de abierta discusión, uso de matrices y otros instrumentos que funcionaron para recopilar la información, se sometieron a examen y discusión en dichos espacios todos los aspectos esenciales para la construcción de la política pública ambiental, tales como: el tejido de problemas y situaciones que confluyen alrededor del cambio climático. El cual se abordó a través de un árbol de problemas.

De otro lado, si la sociedad es una cuestión política, no puede reducirse al Estado. Lo anterior debe distinguir entre diversidad, tensión, conflicto y reconocer las diferencias entre intereses públicos y privados (Téllez Vera, 2018). De acuerdo con el autor, la sociedad es un concepto que va más allá del Estado y tiene una naturaleza mucho más amplia y compleja. Mientras que el Estado es una institución política que ejerce autoridad sobre un territorio y una

población, la sociedad abarca todas las interacciones humanas, relaciones sociales, instituciones, normas, valores y cultura que existen dentro de ese territorio.

Por motivo tal, la definición del problema central a partir de la cual se diseñan las respuestas; los enfoques conceptual, que dan soporte a la visión y objetivos; y la estructura programática (visión, objetivos, ejes, líneas de acción), fundamento para la eficacia y fuerza que puedan alcanzar las acciones de la política, adicional a ello, se articularon diferentes técnicas y herramientas para la recolección, sistematización y análisis de la información obtenida de fuentes primarias y secundarias.

Dentro de las fuentes primarias se contemplaron las siguientes:

- Trece (13) mesas participativas con actores claves, una (1) mesa de participación institucional y trece (13) mesas de participación desarrolladas en las comunas y corregimientos con población en general.
- Formulario de Google Forms, con 27 preguntas enfocadas a problemática ambientales, impactando 101 personas del municipio de Fusagasugá.

En cuanto a las fuentes secundarias se revisaron las siguientes:

- Se consultaron diversos referentes idóneos con el tema ambiental tales como: Políticas públicas ambientales en Colombia (Barranquilla, Bogotá, Cota), artículos académicos, páginas web de estamentos internacionales que lideran y son proponentes en el tema a nivel mundial, artículos de prensa y columnas de opinión.
- Normatividad vigente en los temas de orden internacional, nacional, departamental y municipal; estudios, estadísticas e información general suministrada por diferentes dependencias de la Alcaldía Municipal.

En ese sentido, se desarrolla en cada una de las mesas de trabajo el siguiente proceso, teniendo presente el equipo base formulador de la Política Pública Ambiental:

- *Equipo de formuladores de la política pública ambiental*

Para las mesas de trabajo se contó con la participación de una profesional en trabajo social y una licenciada en ciencias sociales, que encaminaron la metodología de las sesiones de trabajo y un profesional en ingeniería ambiental que desde su conocimiento un importante contenido técnico ambiental.

- *Identificación del municipio*

Para este proceso de identificación de problemas se llevaron a cabo alrededor de 13 mesas de trabajo, en las cuales, en un diálogo activo con la comunidad se presentaron las problemáticas climáticas del municipio de Fusagasugá.

- *Identificar las expectativas frente al proceso que se desarrollaría y los productos esperados*

Durante las sesiones de trabajo, la comunidad ratifica la importancia de la formulación de la política pública ambiental con enfoque en cambio climático para el municipio de Fusagasugá y sea implementada en el transcurso del año 2024.

- *Recopilar información de base, disponible en el municipio en medio físico y magnético para iniciar el proceso*

A partir de las mesas de trabajo se realiza la recopilación de base para la construcción de la política pública, en la cual, se articula actores municipales tales como; acueductos comunitarios: Cooperativa de usuarios del acueducto comunal de las veredas de sur Limitada E.S.P. (COOVESUR), Aguas del norte, E.S.P., la Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras del municipio, Empresa de Servicios Públicos EMSERFUSA, ENEL CODENSA, Estación Gas Natural Alcanos de Fusagasugá, Secretaría de infraestructura, Superintendencia de Servicios Públicos, Secretaría de Movilidad, Oficina de Gestión de Riesgo y desastres del municipio.

2.2. Mapa de actores

A continuación, se presenta el mapa de actores quienes hicieron parte de la construcción de la política pública:

Tabla 2. Mapa de actores

Mapa de actores del municipio de Fusagasugá			
ACTOR	NATURALEZA	DONDE SE DESARROLLA	INFLUENCIA
Corporación autónoma regional de Cundinamarca – CAR	Pública	Regional Sumapaz	Alta
Plan de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas – POMCA	Pública	Río Sumapaz	Alta
Universidad de Cundinamarca – UDEC	Pública	Fusagasugá	Media
Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA	Pública	Fusagasugá	Alta
Tierra Libre	Privada	Fusagasugá	Alta
Fundación Plantemos	Privada	Provincia Sumapaz	Alta
Fundación nuestro Páramo	Privada	Fusagasugá	Alta

Observatorio Socio ambiental – OSA	Privada	Fusagasugá	Alta
Comité ambiental FUSUNGA	Privada	Fusagasugá	Alta
Acueducto comunitario COOVESUR	Privada	Fusagasugá	Alta
Acueducto comunitario AGUAS DEL NORTE	Privada	Fusagasugá	Alta
Veeduría ambiental del Río Batán	Privada	Fusagasugá	Alta
Junta de acción comunal La Palma	Privada	Fusagasugá	Alta
Junta de acción comunal Cerro Pico de Plata	Privada	Fusagasugá	Alta
ONG ambiental ROTARACT	Privada	Fusagasugá	Alta
Policía ambiental y ecológica territorial	Pública	Fusagasugá	Alta
Parque verde y agua	Pública	Fusagasugá	Media
Concejo municipal de juventudes	Pública	Fusagasugá	Alta
Asociación de familias campesinas de Batán – FACAMBA	Pública	Fusagasugá	Alta
Asociación de ganaderos de Fusagasugá	Pública	Fusagasugá; Arbeláez	Alta
Parque Nacional Natural Sumapaz	Pública	Sumapaz	Media
Red Nacional de Jóvenes de Ambiente – RNJA	Naturaleza no formal, con documento interno de confirmación en el marco de la Ley nacional de educación ambiental y una organización social no lineal formada por jóvenes	Fusagasugá	Alta
Empresa de servicios públicos de Fusagasugá – EMSERFUSA E.S.P.	Pública	Fusagasugá	Alta
Consejo ambiental municipal – CAM	Pública	Fusagasugá	Alta
Comunidad en general	Pública	Fusagasugá	Alta

Fuente: Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras.

Elaboración: Propia.

2.3. Enfoques relacionados con el Cambio Climático

El Marco de la Política de Adaptación del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, por sus siglas en inglés) para el Cambio Climático sugiere el Desarrollo de estrategias, políticas y medidas. La formulación de la política pública ambiental, se propuso una variedad de enfoques para analizar el problema relacionado con el cambio climático de manera rigurosa, los cuales se comentan a continuación:

- a) *Enfoque basado en riesgos.* El problema es identificado y evaluado de acuerdo con la vulnerabilidad y el riesgo actual. Los escenarios de cambio climático son utilizados en conjunto con otra información para examinar cómo la vulnerabilidad y los riesgos cambian probablemente con el tiempo y el espacio.
- b) *Enfoque basado en la vulnerabilidad.* El problema es identificado con base en la evaluación de qué tan probable es que los umbrales críticos de la vulnerabilidad (visto como la combinación de las condiciones de desarrollo y sensibilidad al cambio climático: selección, clasificación y diseño de medidas de adaptación climático) superen o excedan los escenarios alternativos sobre cambio climático.
- c) *Enfoque basado en la capacidad de adaptación.* El problema es evaluado mediante un examen de la capacidad de adaptación actual del sistema y la identificación de las debilidades en el contexto de los riesgos y las oportunidades emergentes bajo una serie de escenarios de cambio climático.
- d) *Enfoque basado en políticas.* El problema es evaluado en función de si una política existente o nueva es robusta bajo los efectos del cambio climático. Es posible realizar análisis cualitativos y cuantitativos para comprobar si la política es lo suficientemente robusta frente a una serie de riesgos anticipados de cambio climático.

- e) *Enfoque territorial*. El alcance en el contexto territorial se involucra tanto como en el casco urbano como el sector rural, para la presente política pública, las estrategias y el plan de acción debe ir dirigidas en estos dos contextos.
- f) *Enfoque curso de vida*. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2015) lo establece como aquel “Enfoque que aborda los momentos del continuo de la vida y reconoce que el desarrollo humano y los resultados en salud dependen de la interacción d diferentes factores a lo largo del curso de la vida, de experiencias acumulativas y situaciones presentes de cada individuo influenciadas por el contexto familiar, social, económico, ambiental y cultural.

3. CAPÍTULO III: AVANCES DE LA POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL POR PARTE DE LA SECRETARÍA DE AGRICULTURA, AMBIENTE Y TIERRAS DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ

Para comenzar, se generó un diagnóstico participativo el cual es un proceso inclusivo y colaborativo que involucra a diversos actores de la comunidad en la identificación y análisis de problemas, necesidades y recursos para la formulación de políticas públicas. Este enfoque asegura que la política pública ambiental sea más efectiva y esté alineada con las realidades y prioridades de las personas afectadas.

Es oportuno mencionar que, el diagnóstico participativo es una herramienta esencial para la formulación de políticas públicas más inclusivas, efectivas y sostenibles, ya que incorpora las voces y perspectivas de aquellos que serán directamente afectados, en este caso, por la política pública ambiental implementada.

3.1. Diagnóstico participativo

En el marco de los avances de la política pública, se llevaron a cabo una serie de diálogos que revelaron diversas problemáticas críticas. Una de las principales preocupaciones fue la disminución de la actividad agropecuaria en la región, atribuida tanto a los elevados costos de los insumos necesarios para la producción como a los efectos devastadores de los fenómenos climáticos de El Niño y La Niña. Estos fenómenos han provocado sequías y excesos de lluvias, afectando severamente la capacidad de los agricultores para mantener una producción sostenible.

Además de los desafíos económicos y climáticos, los diálogos también destacaron una carencia significativa de conciencia y cultura ambiental entre los habitantes del municipio. Esta falta de sensibilización ambiental se traduce en prácticas insostenibles que agravan los problemas climáticos. La deforestación, la mala gestión de residuos y el uso inadecuado de los recursos

naturales son algunas de las conductas que reflejan esta problemática. La combinación de estos factores no solo deteriora el entorno natural, sino que también pone en riesgo la calidad de vida de las futuras generaciones.

Estas conversaciones subrayan la necesidad urgente de implementar políticas públicas que no solo aborden los aspectos económicos y productivos, sino que también fomenten una educación ambiental integral. Es crucial promover una mayor conciencia entre los habitantes sobre la importancia de proteger y preservar el medio ambiente, así como desarrollar estrategias adaptativas que permitan enfrentar de manera más eficaz los retos impuestos por el cambio climático.

También, en la zona rural se ve las afectaciones por contaminación derivadas de los envases de agroquímicos, plaguicidas, entre otros que van a las orillas de los ríos produciendo contaminación a las fuentes hídricas. De otro lado, los participantes a la mesa hacen hincapié en la problemática por la falta de regulación y control de las captaciones ilegales de agua derivada de la producción avícola y porcícola especialmente en el corregimiento sur oriental del municipio.

De acuerdo con la Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras socavo algunas propuestas que salen de la mesa de trabajo y son las de impulsar en el municipio prácticas de agricultura orgánica, la regulación, control y vigilancia de sectores productivos tales como avícolas, porcícolas, ganaderos. Poder generar tecnologías apropiadas y sistemas productivos integrados como: agroforestales y silvopastoriles.

De acuerdo con (Gallopín, 2003), la sostenibilidad y en especial el desarrollo sostenible se cuentan entre los conceptos más ambiguos y controvertidos de la literatura. Cada vez es más claro que la búsqueda de la sostenibilidad y el desarrollo sostenible demanda la integración de

factores económicos, sociales, culturales, políticos y ecológicos lo cual requiere la formulación de estándares constructivos para el desarrollo de arriba hacia abajo y de iniciativas locales de abajo hacia arriba. En este sentido, vale la pena preguntar qué se necesita para que los sistemas socio – ecológicos sean sostenibles.

Acá, (Gallopín, 2003), asegura que, depende del sistema y del componente, ya que este precisará las condiciones específicas (suelo, vegetación, grupos sociales, etc.) y así se podrán determinar diferentes características. Sin embargo, parece razonable suponer que existen algunas propiedades universales del sistema que son necesarias para la sostenibilidad de los sistemas socio – ecológicos.

Con relación a lo anterior cabe mencionar que, la sostenibilidad no es lo mismo que estancamiento, aunque a veces se define como mantener el estado de un sistema en un valor fijo, no obstante, esto es científicamente incorrecto. De hecho, incluso los sistemas primitivos sufren cambios constantes que implican la renovación y destrucción de sus constituyentes a medida que se adaptan y evolucionan con los cambios ambientales.

Recapitulando, la tercera mesa de participación estuvo conformada por dos mujeres y dos hombres pertenecientes a la organización social Tierra Libre, a través del diálogo y la narrativa se continuó construyendo la matriz de diagnóstico participativo, ya que, dicha organización tiene trabajo en diferentes corregimientos y el aporte a la construcción de la política pública ambiental con enfoque a cambio climático ha sido significativa he importante.

En dicha mesa de trabajo, las principales problemáticas identificadas fueron el aumento de emisiones de gases de efecto invernadero producidas por las diversas industrias, las emisiones generadas por los automóviles y el sistema de transporte. De igual forma se manifestó la

preocupación por la contaminación a las fuentes hídricas producido por indebidos manejos de las avícolas, porcícolas agrícolas, pecuarios, bovinos entre otros.

De igual manera, se mencionó que algunos agricultores están utilizando en exceso productos químicos que deteriora el territorio y afecta directamente con la biodiversidad a gran escala. En esa medida algunas propuestas que salen de la mesa, es promover programas desde la administración del municipio de Fusagasugá enfocados en sistemas silvopastoriles, y ganadería sostenible.

Adicionalmente, realizar jornadas de reforestación con plantas nativas que puedan ayudar a regenerar el ecosistema, también, fortalecer los diferentes acueductos comunitarios que hay y crear estrategias municipales de emergencia frente a riesgos de desastres, por afectaciones debido a la remoción en masa, inundaciones y temporadas de sequias.

La cuarta mesa de participación fue desarrollada en el corregimiento sur oriental en la cual, participaron 28 personas categorizados en mujeres y hombres jóvenes ente los 14 y los 16 años, adultos entre los 27 a los 59 años y adultos mayores con más de 60 años. Esta mesa tiene gran importancia ya que, se realizó en medio del recorrido con organizaciones ambientales por el Cerro Fusacatán, El Río Batán y el Cerro Pico de Plata; este recorrido se le denominó *“Caravana ambiental por la defensa de la vida y el territorio”* y se realizó en el transcurso de tres días seguidos donde se reflejaron diferentes afectaciones.

En el Cerro Pico de Plata se habla del latente cambio de uso del suelo establecido en el POT vigente para el municipio de Fusagasugá, en el cual, se establece este lugar como zona de protección; esto debido a la rápida ampliación de la frontera agrícola y su consecuente proceso de deforestación por la implementación del cultivo de aguacate Hass.

Lo anterior, se constituye en amenaza el bosque, o un fragmento de él, alterando los ciclos biológicos naturales de gran importancia que allí se presentan, poniendo en riesgo la sostenibilidad del ecosistema. Durante el recorrido al Río Batán los participantes al recorrido mencionan la situación de privatización del agua por acaparamiento y contaminación mediante la captación ilegal del agua del río para beneficio de la industria avícola presente en la zona.

Dicha industria avícola tiene afectaciones directas en las vías terciarias, además de generar problemas a la salud por olores, vertimientos y vectores a causa del deficiente manejo ambiental en su producción. Por último, en el Cerro Fusacatán se evidencia la deforestación creciente y ganadería extensiva en las partes altas, generando impactos ambientales y sociales por la afectación de nacimientos, quebradas y coberturas naturales.

Ilustración 2. Caravana ambiental



Fuente: Fotografías suministradas por la organización social Tierra Libre año: 2022.

Elaboración: Propia.

De otro lado, la mesa de participación número cinco, estuvo acompañada por 38 jóvenes entre los 14 y 26 años, 20 hombres y 18 mujeres que aportaron para la construcción de la Política pública Ambiental con enfoque a Cambio Climático. La metodología giro en torno al formato de recolección de información enfocado a los 5 ejes principales y el eje transversal, mediante el diálogo guiado por el moderador cada uno de los participantes fue dando sus aportes y se consolidó la información recopilada.

Las problemáticas que en su mayoría fueron reiterativas están la quema de basuras que ha producido considerablemente emisiones de gases de efecto invernadero, la deforestación para la producción agrícola de gran extensión, se está produciendo desabastecimiento de agua potable debido al crecimiento poblacional; adicional a ello, en el municipio de Fusagasugá no se cuenta con instrumentos ni programas que ayuden a la transición de energías limpias e infraestructuras sostenibles.

Por otra parte, se resaltaron algunas propuestas que puedan ayudar a mitigar las afectaciones climáticas en el municipio como lo son las jornadas de siembra de árboles, la protección y conservación de las fuentes hídricas, implementación de proyectos ambientales escolares conocidos como PRAES.

La sexta mesa de participación se realizó con un total de 10 participantes, entre ellos 7 mujeres y 3 hombres con mayor presencia en rango de edad entre los 27 y 59 años, considerados como actores institucionales, se contó con delegados de la Secretaría de Educación, Secretaría de Cultura y de la empresa de servicios públicos de aseo de Fusagasugá EMSERFUSA.

El trabajo con estos actores se desarrolló por medio de la entrega del formato de identificación de problemas con respecto a los ejes establecidos contemplando las causas, consecuencias, posibles soluciones. Durante el diálogo se evidenciaron problemáticas como el acelerado uso del suelo para la expansión urbanística en el municipio, los desactualizados límites entre las zonas rurales y las zonas urbanas, la falta de modernización y ampliación de la infraestructura para captación tratamiento y almacenamiento del recurso hídrico.

Las propuestas que salieron del trabajo fueron poder realizar siembras para cercas vivas en las veredas, corregimientos y en general que abarque gran parte del municipio; poder

garantizar más recursos para la compra e instalación de biodigestores en las zonas rurales y el acompañamiento técnico en la transición productiva agroecológica.

Ilustración 3. Mesa de participación con actores institucionales



Fuente: Fotografía suministrada por la Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras en el año 2023.
Elaboración: Propia.

El trabajo realizado con la séptima mesa de participación estuvo conformado por delegados del POMCA – planes de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas-; El director de la Corporación Autónoma Regional CAR, la Dirección de Planeación Socioeconómica e inversión y la Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras del municipio. En total asistieron 12 personas entre ellos 1 hombre joven y 3 adultos; 2 mujeres jóvenes y 6 adultas.

Dicha reunión se llevó a cabo en las instalaciones de la biblioteca municipal Manuel María Aya perteneciente a la comuna sur oriental. El desarrollo de esta mesa estuvo guiado por los funcionarios de la Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras de Fusagasugá los cuales, presentaron la metodología que se desarrolló en torno a la matriz de ejes enfocado a las problemáticas, causas, consecuencias y posibles soluciones.

Durante el diálogo se evidenciaron diferentes problemáticas como el desmesurado crecimiento poblacional y población flotante en el municipio está produciendo la disminución de

la cobertura de agua potable para los habitantes Fusagasugueños. En la actualidad no se cuenta con un inventario de flora y fauna de igual manera, no se tiene establecida las zonas estratégicas protegidas.

Hay una latente disposición inadecuada de los residuos sólidos y una notoria falta de sensibilización ambiental que dé a conocer a la comunidad la importancia del cuidado y protección de la biodiversidad del territorio. Teniendo en cuenta lo anterior, en la mesa de trabajo se reflejan algunas propuestas tales como mayor inversión presupuestal para las PTAR, adquirir pluviómetros de agua lluvia, la caracterización del arbolado existente en el municipio para garantizar su cuidado y preservación, fortalecer la investigación y semilleros ambientales.

Ilustración 4. Mesa de participación con actores expertos



Fuente: Fotografía suministrada por la Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras en el año 2023.
Elaboración: Propia.

La octava mesa de participación se llevó a cabo en el corregimiento sur oriental en el sector bajo de la vereda Bochica La Trinidad, en dicha mesa se contó con la participación de 14 ediles del corregimiento en su mayoría personas adultas y adultos mayores entre los 27 a los 60 años.

La metodología implementada para el desarrollo de esta mesa fue diseñada a partir de árbol de problemas que permitió obtener información concreta en relación con las problemáticas

ambientales, las causas y consecuencias, con lo anterior, la mesa de trabajo se desarrolló de la siguiente manera:

- Identificación de las problemáticas, las cuales se ubican en el tronco
- Identificación de causas (Raíz del problema)
- Identificación de solución a las problemáticas
- Socialización y consolidación de las actividades en cada uno de los ejes en lo que se distribuye la política pública.

Por medio de la metodología de árbol de problemas, se permitió tener una participación más activa de la población objeto, al ser más dinámica y pedagógica, posibilitó que los asistentes expresaran todas las problemáticas puntuales que se presentan en el municipio y uno de los más latentes es el tema de los residuos sólidos.

En este sentido, comentaron que la empresa que presta el servicio de recolección de basuras no abarca todo el corregimiento y la comunidad ha decidido implementar la quema de los residuos que genera afectaciones ambientales, los olores que está produciendo las avícolas y porcícolas y no solo los olores sino también las afectaciones a las fuentes hídricas.

También se hizo énfasis en la expansión agrícola por monocultivos especialmente el de aguacate Hass que afecta directamente los recursos hídricos. Por tal motivo, algunas propuestas que salieron del ejercicio radico en generar mayores recursos económicos para garantizar la recolección de basuras en todo el corregimiento, implementación de estaciones meteorológicas, pedagogía del cuidado y uso racional de los bienes naturales.

El trabajo desarrollado en la mesa nueve fue en el corregimiento norte, salón comunal de la Aguadita con la presencia de 17 personas de la comunidad en un rango de edad entre los 16 y

60 años. La metodología de esta mesa fue la implementación del árbol de problemas para hacer activa la participación y poder recolectar la información necesaria en torno a las problemáticas ambientales que se presentan en el corregimiento.

Posterior a ello, los aportes que salieron del trabajo ejecutado frente a las problemáticas fueron que los periodos de lluvia han sido más prolongados afectando directamente la producción agrícola y la economía familiar, la contaminación que produce los envases de químicos, fungicida, plaguicidas entre otros, la poca cobertura de recolección de basuras, la ruta del mapache no es suficiente para la población rural y se generan gran cantidad de quemas de residuos sólidos provocando gases de efecto invernadero.

Las propuestas, como se logró apreciar, giraron en torno a la necesidad de crear programas que ayuden a los agricultores en la producción, cuidado y restauración de la tierra, generar jornadas de reforestación con árboles nativos, impulsar en el corregimiento el programa de pagos por servicios ambientales enfocado al cuidado del recurso hídrico.

Ilustración 5. Mesa de participación con población general



Fuente: Fotografía suministrada por la Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras en el año 2023.

Elaboración: Propia.

La mesa diez se realizó en la comuna centro del municipio, específicamente en el parque principal de Fusagasugá contando con la participación de 15 personas, entre ellas 8 mujeres y 7

hombres adultos, que se acercaron de manera voluntaria a participar de la actividad de árbol de problemas liderado por la Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras para conocer las principales afectaciones ambientales que se presentan en la comuna, conocer su casusas y consecuencias.

Las problemáticas que allí se reflejaron fueron las altas temperaturas debido a la deforestación en los parques y vías principales al interior del municipio, pues las construcciones urbanísticas no contemplan la siembra de árboles y está afectando directamente a la población urbana.

Se resalta que, no hay un plan adecuado para la producción y administración del agua y el crecimiento poblacional desmedido sin planeación territorial. En esa medida, también se mencionaron diferentes propuestas tales como fortalecimiento del programa de día sin carro, modernizar el sistema de acueducto y alcantarillado del municipio e impulsar las huertas urbanas y familiares.

El trabajo realizado en la mesa once fue en el Instituto Técnico Industrial ubicado en la comuna sur oriental con un grupo de jóvenes entre los 14 y 16 años, participaron 19 estudiantes pertenecientes al grupo de servicio social con enfoque ambiental. Dicho servicio social se comenzó a implementar en el primer semestre del año 2023 y ha motivado a los estudiantes a involucrarse en los temas ambientales del municipio y ser esa semilla transformadora que necesita Fusagasugá.

La metodología que se utilizó con los estudiantes fue el árbol de problemas donde identificaron problemáticas ambientales tales como el uso inadecuado de los contenedores de basura que está generando mayor nivel de contaminación, la o conciencia de reciclaje y la

marginación a los recicladores o recuperadores, pues los estudiantes consideran que no se les retribuye económicamente por su gran labor y al contrario se les estigmatiza por su labor.

La devastación de zonas verdes para la creación de carreteras y la falta de agua potable en los colegios. Posterior a ello, se mencionaron algunas propuestas como la creación de más espacios libres de humo de cigarrillo, talleres en los colegios en clasificación de residuos, abrir espacios que faciliten el reciclaje y la disminución de los carros Diesel.

Ilustración 6. Mesa de participación con estudiantes del Colegio Instituto Técnico Industrial



Fuente: Fotografía suministrada por la Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras en el año 2023.
Elaboración: Propia.

La mesa número doce estuvo conformada por 17 personas representantes de las organizaciones ambientales y el concejo de juventudes del municipio participando hombres y mujeres jóvenes, adultos y personas mayores. Dicha reunión se llevó a cabo en la comuna norte en las instalaciones de la cooperativa de usuarios del acueducto comunitario comunal de las veredas del sur COOVESUR.

La metodología que se implementó fue diseñada para trabajar en mesas de acuerdo a los ejes establecidos, es por esto, que los participantes se dividieron en tres grupos y un moderador

iba guiando la conversación en torno a las problemáticas latentes que se presentan de acuerdo con el eje.

Dicho esto, los participantes mencionan hay mayor vulnerabilidad a los efectos que trae el cambio climático en los sectores productivos, debido a heladas, inundaciones e incendios. Problemáticas debido a la quema de combustibles fósiles, la latente disminución de fauna y flora, la captación ilegal del recurso hídrico y mayor incidencia en enfermedades respiratorias, dermatológicas entre otras.

De igual manera se habló de propuestas tales como que se pueda realizar el ejercicio de planeación predial de acuerdo con la diversificación productiva: bosques, agroforestales y silvopastoriles. Fortalecimiento en proyectos basados en la naturaleza que contribuya a la sustentabilidad y transición energética (biodigestores, viverismo, procesos de restauración ecológica, plantas de tratamiento de aguas residuales).

Ilustración 7. Mesa de participación con organismos ambientales



Fuente: Fotografía suministrada por la Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras en el año 2023.
Elaboración: Propia.

Para finalizar la mesa número 13 se desarrolló con algunos integrantes de la instancia de participación en las instalaciones de la biblioteca municipal Manuel María Aya, se contó con la presencia de 6 participantes, entre ellos 4 mujeres adultas y 2 hombres adultos.

Se inició la mesa de trabajo contando el proceso que se ha tenido con la política pública ambiental con enfoque a Cambio Climático, los aciertos, retos y proyecciones; posterior a ello, se hizo entrega de la matriz donde estaban compilados los ejes y se comenzó a dar aportes a cada uno de ellos.

Las problemáticas que salen de esta mesa van muy acordes con lo ya expuesto en las anteriores mesas y se enfatiza en la baja gestión y/o manejo de residuos sólidos, la baja cobertura en la prestación de servicios públicos, la quema de combustibles fósiles, el incremento de los niveles poblacionales y no se cuenta con un sistema de información de zonas de alta amenaza por remoción en masa.

Algunas propuestas van enfocadas al fortalecimiento de los distritos de riego y acueductos comunitarios, la necesidad de construir estructuras para el saneamiento del agua en el municipio y mayor destinación de recursos financieros para la gestión ambiental del territorio.

Por otro lado, se desarrollaron dos Mesa de Participación con actores expertos, una de ellas en la Universidad Cundinamarca y en el Centro Agroecológico y Empresarial donde se abordaron temáticas de alta importancia como la articulación de acciones que realizan dichas instituciones y se podrían llegar a articular con la Política Pública Ambiental con enfoque en Cambio Climático.

Ilustración 8. Mesa participación con UDEC y SENA



Fuente: Fotografía suministrada por la Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras en el año 2023.
Elaboración: Propia.

3.2. Pautas de implementación, seguimiento, evaluación, financiación y comunicación de la política pública Ambiental. Responsabilidades frente a la política pública

La Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras, es el responsable de liderar la política pública ambiental del Municipio de Fusagasugá, integrando a los diferentes actores claves que se relacionan con la misma. De igual forma es preciso indicar que se realizó un plan de acción con el apoyo de cada una de las instituciones (secretarías, dependencias u oficinas) con las que se articulan las actividades, que van a permitir dar ejecución a las acciones propias del cumplimiento de la política pública.

3.2.1. Implementación

La ejecución de la política pública ambiental se debe realizar a través del plan de implementación, el cual establece los ejes, las estrategias y las acciones, junto con las respectivas metas, indicadores, responsables y cooperantes. Las estrategias y las acciones de la política pública deben ser incluidas dentro de las metas producto de cada plan de desarrollo, correspondientes a la vigencia de la política pública.

Cada una de las entidades responsables de implementar la política pública debe construir planes de acción definiendo proyectos y actividades que aporten a la implementación de la política pública. En los procesos de implementación de las estrategias y acciones, deben tener presentes los enfoques establecidos en el marco estratégico de la política pública dando prioridad a los enfoques de género, diferencial y territorial.

Tabla 3. Metas de la Política Pública Ambiental con Enfoque en Cambio Climático

META No. 1	Para el 2033, se incrementará el presupuesto en un 5% anual, para promover programas y proyectos para la implementación de infraestructura ambientalmente sostenible en el municipio de Fusagasugá.
META No. 2	Para el 2033, se incrementará el presupuesto en un 5% anual, con el fin de fortalecer la inversión en recursos económicos en proyectos de adaptabilidad al cambio climático.
META No. 3	Para el 2033, se implementarán 150 unidades de tecnologías sustentables, en los sectores productivos, (Marquesinas Cafeteras, Ariete Hidráulico, Bio-fábricas de insumos agropecuarios, Huerto Leñero).
META No. 4	Para el 2033, se impactarán 5.000 personas en: <ul style="list-style-type: none"> a) Fortalecimiento de la Educación Ambiental en cambio climático en las Instituciones Educativas, en articulación con la Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras, la Secretaría de Educación y actores claves de la Política Pública Ambiental. b) Ampliar y fortalecer el conocimiento de los funcionarios de los entes territoriales, equipo CIDEA del Municipio de Fusagasugá, que permitan apoyar estos procesos. c) Educación a sectores productivos, comunidades y colegios para fortalecer las adecuadas prácticas productivas siendo amigables con el medio ambiente.
META No. 5	Para el 2033, la PTAR tratará la totalidad del 70% de aguas residuales y se implementará el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado (PMA), formulado y ejecutado.
META No. 6	Para el 2033 se creará e implementará un (1) de sistema de gestión integral de residuos de construcción y demolición (RCD). Se establecerá un sitio adecuado para su disposición final.
META No. 7	Para el 2033, se beneficiarán a 50 hogares, por medio de la instalación de unidades de tecnologías sustentables (Estufas ecoeficientes, biodigestores y huertos leñero) en el área rural.
META No. 8	Para el 2033, se impactarán el 3% (693) personas de (23.124) personas que viven en zona rural, con el fin de implementar un sistema de subsidiario de gestión de residuos sólidos adaptados a las particularidades de las zonas rurales.
META No. 9	Para el 2033, se pretende realizar un acompañamiento a las acciones como educación, conciencia comunitaria, establecimiento de sistemas de recogida selectiva y la creación de puntos de recolección comunitarios.
META No. 10	Para el 2033, se pretende aprovechar 9.000 toneladas de residuos orgánicos bajo de economía circular.
META No. 11	Para el 2033, se vincularon cinco personas adicionales, para lo relacionado con el fortalecimiento del talento humano, administrativos y otros, para la ejecución de planes, programas, proyectos y estrategias enfocadas en cambio climático.
META No. 12	Para el 2033, se pretende aprovechar 35,000 toneladas de residuos inorgánicos, con el fin de formular e implementar un nuevo modelo de

	aprovechamiento de residuos orgánicos y de material reciclable, orientado hacia la economía circular.
META No. 13	Para el 2033, se realizará una sustitución de diez (10) edificios en propiedad del municipio de Fusagasugá.
META No. 14	Para el 2033, se realizará una sustitución de cinco (5) unidades móviles de la Administración Municipal con tecnologías sostenibles.
META No. 15	Ejecutar cuatro (4) programas para el desarrollo de la agricultura orgánica, producciones limpias y buenas prácticas agropecuarias durante el cuatrienio.
META No. 16	Para el 2033, se impactarán 105 hectáreas en programas de reforestación estratégica como medida de adaptación en el suelo rural.
META No. 17	Para el 2033, se impactarán 115 hectáreas en restauración de acuerdo Plan Nacional de Restauración.
META No. 18	Para el 2033, se protegerán 105 hectáreas para la conservación de la biodiversidad.
META No. 19	Para el 2033, se compensarán y mantendrán 1.000 árboles con especies forestales nativas.
META No. 20	Para el 2033, se tendrá un impacto fiscal del 3% anual, en infraestructura y tecnologías enfocadas a sistemas de abastecimiento en agua potable en zonas rurales.
META No. 21	Para el 2033, se impactarán 47 hectáreas en ejecución de proyectos de recuperación de rondas hídricas, humedales, nacimientos y sistemas lagunares con programas de capacitación a habitantes de zonas rurales aledañas para su uso.
META No. 22	Para el 2033, se instalarán 200 unidades sanitarias de pozos sépticos, las acciones deben ser priorizadas hacia las zonas rurales dado que es donde se presentan las principales falencias, se deben articular con el CAR y la Secretaría de Infraestructura.
META No. 23	Se Implementará el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA).
META No. 24	Para el 2033, se implementará un programa de formación técnica y administrativa en sistemas de abastecimiento de agua en zonas rurales por parte de los entes gubernamentales.
META No. 25	Para el 2033, se impactarán 750 personas atendidas en escenarios de riesgos.
META No. 26	Para el 2033, se impactarán 300 personas bajo el programa de planes comunitarios para la gestión del riesgo.
META No. 27	Para el 2033, se formularán por demanda dos sistemas de alertas tempranas en la quebrada los Curos y quebrada Arrastradero.
META No. 28	Para el 2033, se realizarán dos (2) documentos de actualización para el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (PMGRD).
META No. 29	Para el 2033, se impactarán 1.700 personas, para la promoción de jornadas de capacitación enfocadas en los riesgos de desastres y la atención a emergencias por razones del cambio climático.

Fuente: Secretaría de Agricultura, Ambiente Y Tierras en el año 2023.

Elaboración: Propia.

3.2.2. Seguimiento

La Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras en coordinación con la instancia de participación tendrán la responsabilidad de realizar los procesos y definir los tiempos para la realización del monitoreo y seguimiento, tomando como referencia el plan de implementación de la política pública.

Cada uno de los actores involucrados deberán entregar en el mes de diciembre de cada año a la Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras, el trabajo e inversión realizado en cumplimiento a la política pública y adicionalmente el plan de acción e inversión que desarrollará la entidad o dependencia, en cumplimiento de la política pública ambiental, para el año siguiente, con las correspondientes acciones determinadas por comunas y corregimientos, fijando metas físicas, financieras, indicadores de impacto y de resultados.

Los respectivos análisis del seguimiento a la política pública tendrán que ser presentados ante las diferentes instancias de participación como el consejo municipal de política social. De igual forma, este plan debe ser estructurado para emitir información a corto plazo y si es el caso, poder realizar las subsanaciones de acuerdo con la periodicidad programada para la instancia de participación.

Así mismo, se deben presentar los respectivos avances de la implementación de la política pública en las rendiciones de cuentas citadas por la alcaldía de Fusagasugá. La instancia de Participación fue creada bajo el Decreto 051 de 2003 por medio de la cual se designaron, crearon y activaron las instancias de participación, concertación e interlocución para la formulación, divulgación, implementación, monitoreo y evaluación de la Política Pública Ambiental del Municipio de Fusagasugá.

3.2.3. Evaluación

Los procesos de evaluación de impacto se realizarán en tres momentos distribuidos de la siguiente forma: la primera, a los tres (3) años de implementación; la segunda, a los seis (6) años y una última, a los 10 años de adoptada la política pública. Para realizar el seguimiento de los proyectos y metas definidas en el plan de acción, esta política contará con indicadores de gestión de dos tipos: de proceso y de producto, que permiten evidenciar el avance de los proyectos.

Con relación a la evaluación, se tendrán indicadores de resultado y de impacto, los cuales muestran la consecución de las metas esperadas en el mediano y largo plazo. El plan de evaluación tendrá cortes anuales iniciando en el mes de enero y culminando en el mes de diciembre, lo anterior se realiza para el correcto análisis de la ejecución de la política y su mejora continua, y revisar la eficiencia de inversión en relación con el logro de los objetivos de la política pública.

Se realiza una evaluación intermedia, que permite conocer el resultado de la política pública ambiental y una evaluación ex post, cuando finaliza la vigencia de la política pública, para definir si la ejecución de esta fue exitosa o no.

3.2.4. Financiación

La Alcaldía de Fusagasugá mediante la Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras con las respectivas entidades líderes de acciones de política pública, asignarán en cada vigencia presupuestal los recursos que se invertirán para la ejecución del plan de acción de la política pública ambiental del municipio de Fusagasugá.

Así mismo, las entidades que lideran la implementación de política pública deberán emprender proceso de coordinación y gestión de recursos económicos, técnicos y logísticos con

las diferentes entidades de carácter nacional, departamental, regional y municipal, así como las agencias de cooperación internacional y sector privado. En coordinación con la oficina de comunicaciones se diseñarán e implementarán estrategias que permitan dar a conocer la política pública ambiental, así como la difusión de los avances en la implementación de la política pública.

4. CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

La proyección de la Política Pública Ambiental implica una gran relevancia social dado que, Fusagasugá se encuentra en constante crecimiento poblacional, esto sumado a la carencia de instrumentos de planificación ambiental y climática enfocados al desarrollo resiliente al clima y bajo en carbono en el Municipio de Fusagasugá, lo anterior, desemboca en múltiples retos relacionados con la adaptación, la mitigación, la transición energética, la conservación de la biodiversidad, la seguridad hídrica y la gestión del riesgo para el municipio.

Cabe resaltar, que la presente Política Pública Ambiental será de gran utilidad en el Municipio de Fusagasugá, debido a que representará la ruta hacia el transitar a un estado de aspectos negativos y trazar la ruta para emprender desde ahora en la reducción progresiva de las emisiones de gases de efecto invernadero y así, lograr neutralidad y el aumento de las capacidades de adaptación y mitigación bajo una perspectiva resiliente al clima, lo que constituye un aporte al logro de la Contribución Nacionalmente Determinada.

En este sentido, la implementación de una Política Pública Ambiental en el Municipio de Fusagasugá es fundamental para abordar los desafíos ambientales y promover la sostenibilidad a nivel municipal generando con ello una ruta hacia la sostenibilidad, la Política Pública Ambiental proporciona una ruta clara hacia un futuro más sostenible, ayudando a abordar los aspectos negativos del desarrollo actual y promoviendo prácticas que sean beneficiosas tanto para el medio ambiente como para la comunidad en general.

De igual manera, generara un impacto positivo en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, puesto que la Política Ambiental ofrece la oportunidad de establecer medidas

concretas para reducir progresivamente las emisiones de gases, contribuyendo así a los esfuerzos globales para mitigar el cambio climático y sus impactos.

Por último, fomentará la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático, la Política Pública Ambiental fortalece la resiliencia de la comunidad ante eventos climáticos extremos y otros impactos ambientales adversos, igualmente, adopta una perspectiva resiliente al clima, reconociendo la importancia de anticiparse y prepararse para los cambios climáticos inevitables, así como de desarrollar capacidades para adaptarse y responder de manera efectiva.

4.2. Recomendaciones

Para fortalecer aún más la implementación de la política pública ambiental en el Municipio de Fusagasugá, se pueden considerar una serie de recomendaciones las cuales, en el desarrollo del trabajo, se hicieron notar y desde la autoría se precisan necesarias para el buen ejercicio de la formulación y sanción de la Política Pública Ambiental.

En un primer momento, se sugiere involucrar activamente a la comunidad en la planificación, implementación y seguimiento de la Política Ambiental. Esto puede incluir la creación de espacios de participación ciudadana, como foros, mesas de trabajo y consultas públicas, para recopilar opiniones, ideas y retroalimentación de los residentes.

Adicionalmente, implementar programas de educación ambiental en escuelas, universidades y comunidades locales para aumentar la conciencia sobre los desafíos ambientales y promover prácticas sostenibles en la vida diaria de las personas, así como, alianzas público - privadas para fomentar estrategias entre el sector público, el sector privado y la sociedad civil para impulsar iniciativas ambientales conjuntas, compartir recursos y maximizar el impacto de las acciones ambientales.

De igual manera, establecer un sistema robusto de monitoreo y evaluación para realizar un seguimiento del progreso en la implementación de la política ambiental, identificar áreas de mejora y ajustar las estrategias según sea necesario e incentivar la adopción de tecnologías limpias y prácticas sostenibles en los sectores público y privado, como energías renovables, eficiencia energética, gestión de residuos y transporte sostenible.

Por último, priorizar la conservación y restauración de los ecosistemas locales, como bosques, ríos y áreas protegidas, para garantizar la provisión continua de servicios ecosistémicos vitales para el bienestar humano y la biodiversidad, además, integrar consideraciones de resiliencia climática en la planificación urbana y el diseño de infraestructuras, para mitigar los impactos de eventos extremos como inundaciones, sequías y tormentas, y garantizar la seguridad y el bienestar de la población.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía de Fusagasugá.** (12 de abril de 2023). *Mi Municipio*. Obtenido de fusagasuga-cundinamarca.gov.co:
<https://www.fusagasuga-cundinamarca.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Presentacion.aspx>
- Boisier, S.** (1999). *Teorías y metáforas sobre desarrollo territorial*. Santiago de Chile: CEPAL - Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Carballido, D.** (2019). *Recursos naturales / bienes comunes naturales*. Buenos Aires, Argentina: QUEHACER EDUCATIVO.
- Gallopín, G.** (2003). Sostenibilidad y desarrollo Sostenible: un enfoque sistémico . *CEPAL - SERIE Medio ambiente y desarrollo. N° 64*, 1-47.
- Gudynas, E.** (2011). Transiciones, post extractivismo y alternativas al extractivismo en el Perú. *Centro Latino Americano de Ecología Social – CLAES*, 187-216.
- Mastrangelo, A.** (2009). Análisis del concepto de recursos naturales en dos estudios de caso en Argentina. *Universidad Nacional de Misiones, Tucuman*, 341.
- Mayorga Pérez, J.** (2020). Desarrollo de paisaje cultural y arquitectónico en la región del Sumapaz y Fusagasugá. *Universidad Piloto de Colombia; Facultad de Arquitectura y Artes*, 1-29.
- Ministerio de Salud y Protección Social.** (2015). *Enfoque de Curso de Vida*. Bogotá, D.C.: MinSalud.
- Naciones Unidas.** (2024). *Acción por el Clima ¿Qué es el cambio climático?* New York: Naciones Unidas ORG.
- Ostrom, E.** (1990). El Gobierno de los Bienes Comunes. En E. Ostrom, *El Gobierno de los Bienes Comunes - La Evolución de las Instituciones de Acción Colectiva* (págs. 25-100). México, D.F.: D.R, Fondo de Cultura Económica.
- Pousa, X.** (2016). Iso 14001: Un sistema de gestión medioambiental. *Revista Ideas Propias*, 15.
- Rodríguez Becerra, M., & Espinoza, G.** (2002). *Gestión Ambiental en América Latina y el Caribe*. Bogotá : Banco Interamericano de Desarrollo.
- Roth Deubel, A.-N.** (2002). *Introducción para el análisis de las Políticas Públicas*. Popayán, Cauca: Cuadernos de administración. Universidad del Valle. N° 30.

- Secretaría de Agricultura, Ambiente y Tierras.** (2024). *Sistema municipal de gestión del cambio climático y del riesgo de desastres*. Fusagasugá; Cundinamarca: Alcaldía de Fusagasugá.
- Smith, N.** (2008). *Desarrollo Desigual - Naturaleza, Capital y la Producción del Espacio*. Madrid, España: Traficantes de Sueños.
- Téllez Vera, M.** (2018). Políticas públicas en la ciudad informal. Caso de estudio Soacha 1991-2010. *Escuela Superior de Administración Pública; Facultad de Posgrados*.
- Valencia Dueñas, K.** (2020). Creación y Adopción de Política Pública de Gestión y Educación Ambiental Dirigida a los Diferentes Sectores de la Sociedad en el Municipio de Bajo Baudó. *Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD; Escuela Ciencias Jurídicas y Políticas*.
- Vargas Velásquez, A.** (1999). *Notas sobre el Estado y las políticas públicas*. Bogotá, D.C: Almodena Editores.
- Vega Mora, L.** (2001). *Gestión Ambiental Sistémica: Un nuevo enfoque funcional y organizacional para el fortalecimiento de la gestión ambiental pública, empresarial y ciudadana en el ámbito estatal*. Madrid, España: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. ISBN: 858-33-2744-1.
- Velásquez, R.** (2010). Hacia una nueva definición del concepto "política pública". *Universidad del Rosario; Repositorio institucional E-docUR*, 183-189.