



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

Facultad de Ciencias Jurídicas

Escuela de Derecho

**Propuesta de una Política Ambiental: Parroquia
de Ludo en el cantón Sígsig de la provincia del
Azuay**

Autora:

Doménica del Rocío Abril Guamancela

Directora:

Abg. Bustos Cordero Ana María, PhD.

Cuenca – Ecuador

2025

DEDICATORIA

Para papi y mami,
que siempre creyeron mucho en mi
Con ustedes a mi lado es fácil ser valiente, porque su amor ha sido mi refugio y mi
impulso en cada etapa de mi vida.
Espero que se sientan tan afortunados de ser mis padres como yo me siento de ser su
hija.
Ustedes son mi mayor inspiración, mi ejemplo más grande, y sueño algún día llegar a
ser, al menos, un poco como ustedes.
Los quiero con todo mi corazón.
Para Diego y María Augusta,
Mis mejores amigos y mis héroes de vida, los que siempre estuvieron ahí con una
sonrisa, un consejo o simplemente con su presencia.
Gracias por ser mi ejemplo, por acompañarme en cada etapa.
Esta meta también es de ustedes, porque sin su apoyo nada tendría el mismo sentido.
A Zuniko, mi compañero fiel que estuvo conmigo en cada noche de estudio.

AGRADECIMIENTOS

Mis más grandes agradecimientos a mis padres; Klever y Ruth

A Ruth por tu amor tan bonito, por acompañarme en cada paso y por estar siempre ahí, incluso en los pequeños detalles. Gracias por mostrarme el camino con tu ejemplo, por cuidarme con tanto amor y por enseñarme que la fortaleza también puede ser dulce.

A Klever mi compañero de vida, mi ejemplo y mi héroe.

Gracias por tu cariño, por tu dedicación y por enseñarme a avanzar con valentía y humildad. Porque gracias a tu apoyo incondicional y tu sacrificio hoy me encuentro más cerca de mis objetivos.

A mis hermanos Diego y María Augusta. Gracias por ser mi apoyo constante, mi risa segura y esa compañía que hace más ligero cualquier camino. Gracias por estar, por escucharme y por celebrar cada paso conmigo. Porque ustedes son mi modelo predilecto a seguir desde que tengo conciencia y mis mejores amigos.

A Daniel quien se convirtió en un hermano mayor para mí, siempre dispuesto a apoyarme, aconsejarme y hacerme sentir acompañada.

A Rene por su apoyo constante, un consejero lleno de cariño y una presencia que siempre me ha dado calma y confianza. Gracias por su ayuda, por su entusiasmo y por acompañarme con tanto afecto en este camino.

A mis amigas, gracias por su compañía sincera, sus palabras que siempre llegan en el momento justo y por llenarme de alegría incluso en los días más pesados. Gracias por escucharme, por animarme y por hacer de este camino uno mucho más bonito. Su amistad es un regalo que valoro con todo mi corazón.

A mi tutora, Ana María Bustos, gracias por acompañarme con paciencia, compromiso y dedicación en cada etapa de este proceso, por cada observación, cada consejo y por impulsarme siempre a mejorar. Su compromiso y motivación fueron esenciales para el éxito de esta investigación, y le agradezco profundamente por haber creído en mí y en mi trabajo desde el principio

RESUMEN

Las zonas rurales son especialmente vulnerables al cambio climático, debido a su dependencia de los recursos naturales y su limitada capacidad de respuesta institucional para combatir los impactos ambientales. La degradación del suelo, el aumento de las temperaturas, la irregularidad de las precipitaciones afecta directamente a las zonas rurales. En este contexto, se analizó la propuesta de una política ambiental para la parroquia de Ludo en el cantón Sigsig, que oriente y fortalezca la gestión ambiental territorial en el marco de sus competencias. Para lograr que la política ambiental refleje la realidad de la Parroquia, se realizó un análisis de los datos proporcionados en el PDOT y del territorio; el cual se complementó con información entregada por el GAD parroquial a través de entrevistas a autoridades locales cuyos aportes fueron triangulados con la información obtenida en el análisis normativo y doctrinario, para posteriormente con los resultados obtenidos, formular la política ambiental adecuada, que se enfoque en un fortalecimiento institucional del GAD Parroquial de Ludo, en el cual exista coordinación con los diferentes niveles de gobierno, articulación con los actores territoriales y participación de la comunidad, para conseguir una gestión local sostenible.

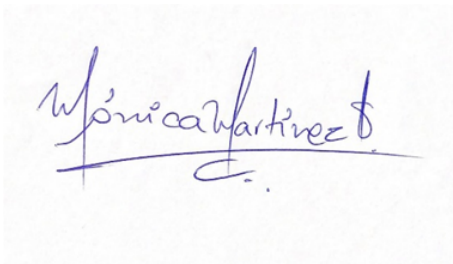
Palabras clave: Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Ludo, política ambiental, cambio climático, competencias ambientales, zonas rurales.

ABSTRACT

Rural areas are particularly vulnerable to climate change due to their dependence on natural resources and their limited institutional capacity to respond to environmental impacts. Soil degradation, rising temperatures, and irregular rainfall patterns directly affect rural communities. In this context, this study analyzes the proposal for an environmental policy for the parish of Ludo, in the canton of Sígfig, aimed at guiding and strengthening territorial environmental management within the scope of local competencies. To ensure that the proposed environmental policy accurately reflects the parish's reality, an analysis was conducted using data from the Development and Land Use Planning and direct territorial observations. This information was complemented with data provided by the Parish Decentralized Autonomous Government through interviews with local authorities, whose contributions were triangulated with the findings of the normative and doctrinal analysis. Based on these results, an appropriate environmental policy was formulated to strengthen the institutional capacity of the Ludo Parish Decentralized Autonomous Government, promote coordination with different levels of government, articulate with territorial actors, and encourage active community participation to achieve sustainable local management.

Keywords: Ludo Parish Decentralized Autonomous Government, environmental policy, climate change, environmental competencies, rural areas.

Approved by

A handwritten signature in blue ink, reading "Mónica Martínez Sojos" with a horizontal line underneath.

Lcda. Mónica Martínez Sojos, PhD (C)

Cod. 29598

ÍNDICE DE CONTENIDO

Dedicatoria.....	i
Agradecimientos.....	ii
Resumen.....	iii
Abstract.....	iv
Índice de Contenido.....	v
Índice de Tablas.....	vi
Índice de Figuras.....	vi
Introducción.....	1
1. PROBLEMÁTICA AMBIENTAL EN ZONAS RURALES.....	2
1.1. Problemática ambiental.....	2
1.1.1. Descripción de la problemática: Importancia del clima y Cambio climático.....	3
1.1.2. Relación entre lo urbano y lo rural frente al clima y sus vulnerabilidades.....	7
1.2. Normativa internacional y nacional para enfrentar el cambio climático.....	12
1.2.1.2 Opinión consultiva 32-25 de la Corte Interamericana de Derechos Humanos.....	18
1.3 Esquema jurídico ecuatoriano.....	20
1.3.1 Marco normativo ambiental del Ecuador.....	20
1.3.2 Marco Constitucional Ambiental.....	21
1.3.1. Normativa infra constitucional sobre el Medio Ambiente -CODA-.....	23
2. ORGANIZACIÓN TERRITORIAL DE LOS GADS Y POLITICAS PUBLICAS PARA LA GESTION AMBIENTAL LOCAL.....	29
2.1. Sistema territorial - Gobiernos Autónomos Descentralizados.....	29
2.1.1. Los GAD Parroquiales en el modelo territorial descentralizado.....	29
2.1.2. Competencias exclusivas y concurrentes de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales.....	31
2.2. Políticas Publicas.....	32
2.2.1 Políticas Públicas Ambientales.....	33
2.2.2 Estructura de una política ambiental.....	34
3. GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO LUDO.....	35
3.1. Información general sobre Ludo.....	35
3.1.1. Historia de la Parroquia.....	35
3.1.2 Diagnóstico del componente biofisico.....	35
3.1.3 Componente socio cultural.....	41
3.1.4 Sistema Económico - Productivo.....	41
4. POLITICA AMBIENTAL EN LA PARROQUIA LUDO.....	44
4.1. Justificación.....	44
4.1.1. Misión.....	45
4.1.2 Visión.....	46
4.1.3 Objetivos específicos:.....	46
5. CONCLUSIONES.....	55
Referencias.....	57
Anexos.....	64
Anexo 1.....	64
Anexo 2.....	68

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Eventos clave y Acuerdos Internacionales en materia ambiental.....	14
Tabla 2: Organismos internacionales.....	16
Tabla 3 Facultades de los GADS Parroquiales.....	32

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Fuentes hídricas.....	36
Figura 2 Patrimonio Forestal.....	38
Figura 3 Composición del uso del suelo.....	39
Figura 4 Uso del Suelo.....	40
Figura 5 Sistema de tratamiento de aguas servidas.....	43
Figura 6 Sistema de Gestión Ambiental.....	48

INTRODUCCIÓN

El cambio climático se ha convertido en un desafío fundamental para las sociedades actuales, ya que pone en riesgo el desarrollo sostenible y genera retos para las poblaciones rurales, es por lo que se da esta necesidad de implementar mecanismos y acciones de adaptación con el propósito de poder enfrentar estos impactos que produce sobre las poblaciones rurales; este potencia las vulnerabilidades ya existentes, aumentando las dificultades que actualmente enfrentan los pobladores y sus posibilidades de progreso (Gallardo-Milanés & Hardy-Casado, 2016).

En el contexto del cambio climático, la adaptación es fundamental para proteger a las sociedades de los efectos de la variabilidad climática, lo cual conduce, cada vez con más fuerza, a los gobiernos y las comunidades vulnerables a emprender procesos o estrategias que les permitan adaptarse a las condiciones cambiantes del entorno (Aldunce, Quinteros y Carvajal, 2012).

La parroquia Ludo, ubicada en el cantón Sígsig, refleja esta realidad, en la cual sus vulnerabilidades se han visto incrementadas producto del cambio climático, a pesar de que, en su Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial (PDOT) se identifican problemáticas como: la mala gestión de residuos sólidos, la contaminación del Río bolo, entre otros, no existe como tal una estructura ambiental que le permita adaptarse a esta nueva realidad ambiental. Frente a este escenario, la presente investigación busca analizar si existen las condiciones necesarias para que a través de una política ambiental, se puedan reducir estas vulnerabilidades, se fortalezcan las capacidades locales, se coordinen acciones entre los diferentes niveles de gobierno y se establezcan lineamientos mediante la política ambiental que orienten a una mejor adaptación y gestión ambiental en la parroquia de Ludo.

Para la investigación se emplea un enfoque cualitativo mediante el cual se buscará generar la propuesta de una política ambiental, mediante el análisis del PDOT, la gestión ambiental y competencias ambientales a través de herramientas como análisis de datos, interpretación de la normativa nacional e internacional junto con entrevistas a representantes locales, cuyo contenido fue triangulado con la información documental, permitiendo comprender de manera total el contexto ambiental de la parroquia Ludo y así fundamentar de manera correcta la propuesta de una política ambiental en el territorio

CAPÍTULO 1

1. PROBLEMÁTICA AMBIENTAL EN ZONAS RURALES

1.1. Problemática ambiental

Los actuales patrones de producción y consumo han conducido a diversas problemáticas sociales; una de ellas, y que ha cobrado notoria relevancia en los últimos decenios ha sido el deterioro ambiental; este problema se ha agudizado en las últimas décadas debido a un conjunto de causas entre las que sobresalen: la explotación de los recursos naturales, el avance de la desertificación, la pérdida de biodiversidad y, más recientemente, un crecimiento exponencial de los denominados gases de efecto invernadero (GEI); estos últimos, los responsables del calentamiento global del planeta (Organización de las Naciones Unidas (ONU,2005), como se cita en (Aguilar-Correa, 2023).

De acuerdo con los informes generados desde el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC, 2014), de continuar esta tendencia, la temperatura en la superficie de la tierra (al menos que se cambien los actuales patrones de producción y consumo) continuará en ascenso. Sin embargo, esto ya está ocurriendo en diversos lugares del planeta se prevé que los periodos de altas temperaturas ocurran con más frecuencia, así también se espera que los eventos de precipitaciones aumenten en fuerza y recurrencia, del mismo modo se espera que los océanos incrementen su temperatura de manera acelerada y continua.

La degradación ambiental se manifiesta, por lo tanto, como la señal más elocuente de una de las mayores crisis de la civilización; marcada por el modelo de bienestar moderno sustentado en el dominio del sector económico el cual se ha puesto por encima de la organización de la naturaleza (Leff, 1998). Esta relación entre economía y deterioro ambiental también ha sido destacada por otros autores. En palabras de Stev et al. (2016), como se cita en (Galindo A, 2023):

No se puede poner en tela de juicio el vínculo entre el sector económico y el medio ambiente, ya que las condiciones de la producción en conjunto amenazan la estructura del ecosistema mundial. Aunque estos elementos afectan a toda la humanidad, son precisamente los habitantes de los países en desarrollo quienes experimentan sus efectos de manera más directa, debido a su dependencia de actividades elementales. (Stev et al. (2016), como se cita en (Galindo A, 2023).

Además, el modelo de desarrollo del siglo pasado, junto con los impactos ambientales derivados de los tratados de libre comercio, ha llevado al sometimiento de las economías más vulnerables, como es el caso de los países en desarrollo, basados en la producción primaria y extractiva ampliando la brecha ambiental y económica, a actividades que influyen en la presencia del crimen organizado, que se alimenta de las actividades ilícitas como: minería ilegal, deforestación agresiva, tráfico de armas, especies y personas, narcotráfico y contrabando de mercancías que no le producen renta al estado, creando el ambiente ideal de situaciones de desigualdad social, corrupción y debilidad institucional, y deben ser considerados desde una perspectiva ambiental con visión Latinoamericana (Yepes, 2014)

En este contexto, ha sido la academia la que ha alertado sobre estos temas que influyen negativamente en el desarrollo sostenible y se trata de evitar las mismas buscando soluciones conjuntas desde lo global hasta lo local incluyendo a la sociedad. (Galindo A, 2023). Y es que, resulta imposible ignorar que el modelo de desarrollo que se tiene actualmente pone en peligro el bienestar de buena parte de la humanidad y, en algunos casos, la supervivencia; es uno de los grandes desafíos del presente, pues pone en riesgo los recursos comunes del mundo: la atmósfera, los océanos, los polos y la biodiversidad; el clima se altera hasta el punto de que se exceden los rangos de variabilidad sostenible de la temperatura y las precipitaciones, y la composición de la atmósfera se modifica, lo que amenaza a todos los seres vivos que habitan la tierra y el mar. (Alatorre et al., 2020 p.21) Por lo que la evidencia sobre el calentamiento global provocado por el cambio climático es inequívoca. Por ende, resulta de vital importancia entender esta problemática en profundidad para identificar los riesgos que afronta el territorio y definir estrategias que conecten la protección del entorno con la mejora de la calidad de vida.

1.1.1. Descripción de la problemática: Importancia del clima y Cambio climático

1.1.1.1. Cambio Climático

La Convención Marco sobre el Cambio Climático (CMNUCC) de 1992, en su artículo 2, define el “cambio climático” como un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observado durante períodos de tiempo comparables. (CMNUCC, 1992). Este se manifiesta fundamentalmente en el aumento de

la temperatura media mundial, la modificación de los patrones de precipitación, el alza continua del nivel del mar, la reducción de la criósfera y la acentuación de los patrones de fenómenos climáticos extremos (Alatorre et al., 2020p 21).

Los antecedentes que vinculan la actividad humana con las alteraciones climáticas se remontan a 1938, cuando Guy Stewart Callendar expuso ante la Royal Meteorological Society de Londres, que el planeta se encontraba con un aumento de la temperatura, provocado por la quema de combustibles fósiles y el aumento de dióxido de carbón; su investigación se fundamentó en los trabajos realizados por Joseph Fourier, quien en el año de 1959 confirmó con su teoría de que el calentamiento global se debía a gases como metano y el dióxido de carbono, fenómeno que más tarde se conocería como Efecto invernadero (Useros, 2013).

Esto nos permite comprender que el cambio climático no es un fenómeno únicamente ambiental, sino que tiene causas específicas vinculadas a la acción humana. En particular, el aumento de la concentración de gases de efecto invernadero (de ahora en adelante, GEI) el cual constituye el principal motor de estas alteraciones (Alatorre et al., 2020).

Es por lo que, los GEI son los responsables de una secuencia de acontecimientos que van desde la emisión de los mismos, el aumento de su concentración en la atmósfera con el consiguiente forzamiento radiactivo, y sus consecuencias en forma de respuesta climática manifestada en cambios así inducidos, tanto en los distintos ecosistemas naturales y gestionados, como en la propia salud del hombre (Paricahua Choque, 2021)(Pág 84).

Vinculado a esto, el *Sexto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático* (IPCC, 2019), presentó en el año 2023 una evaluación actual y completa respecto las emisiones de GEI en el planeta con un panorama desalentador en ella se evidencia que la temperatura global en los años 2011-2020 fue de 1.09 °C, es decir, 0.95°C a 1.20°C mayor de la presentada en 1850-1900, mostrándose un incremento superior desde 1970 más que en cualquier otro período comparable de los dos últimos siglos.

El propio Informe presentado indica que “los aumentos observados en las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI) homogéneamente mezclados desde alrededor de 1750 están causados de forma inequívoca por las actividades humanas”

(IPCC, 2021). Por consiguiente, se evidencia que la influencia humana ha contribuido con los cambios de tendencia en las precipitaciones, la sanidad de los océanos, la disminución de hielos marinos en los polos, el aumento del nivel del mar, entre otros (Blanco, 2023). En conclusión se determinó con los expertos que los GEI provocados por la intervención humana son los responsables de los cambios en el clima.

1.1.1.2 Importancia del clima

La existencia de los diferentes organismos bióticos que se encuentran en la Tierra está condicionada por el equilibrio de diversos factores, siendo el clima uno de los determinantes para su desarrollo (Useros, 2013). Como señala (Linés Escardó, 2010), “el clima es uno de los elementos determinantes para explicar la configuración del paisaje, la vegetación y el modo de vida de sus habitantes” (p. 3). No obstante, la actual crisis climática desatada por el incremento exponencial de los GEI que producen el cambio climático, generado por los seres humanos, ha puesto en cuestión esa estabilidad, generando variaciones en los sistemas naturales.

El Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático afirma que "el calentamiento del sistema climático es inequívoco, como lo demuestra ahora el aumento de la temperatura media mundial en el aire y el océano, el derretimiento generalizado de la nieve y el hielo y el aumento del nivel medio del mar" (IPCC, 2014). *“Cada una de las últimas tres décadas ha sido sucesivamente más cálida en la superficie de la Tierra que en cualquier década anterior desde 1850” (Global Climate Change Impacts in the United States : A State of Knowledge Report, 2009).*

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD):

Muchos de los ecosistemas más importantes del mundo ya están amenazados, si el aumento de temperatura en 2050 supera los 2 °C (en relación con los niveles preindustriales), la degradación ambiental y la pérdida de biodiversidad aumentarán y se acelerarán, las personas y las comunidades que dependen principalmente de los recursos naturales de la Tierra sufrirán consecuencias catastróficas (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2007).

Tal como se mencionó previamente, la variación climática está fuertemente influenciada por la acción humana. El papel de la ‘actividad humana’ como origen de este problema está ampliamente aceptada y documentada, en particular, por los más de 2.500 científicos que han aportado al trabajo del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre

el Cambio Climático (referido en adelante como IPCC por sus siglas en inglés), cuyos informes y resultados a partir de 1990 han arrojado información valiosa sobre la situación actual del planeta (Intergovernmental Panel on Climate Change et al., 2013).

El informe titulado Cambio Climático 2013 concluyo que:

La influencia humana en el sistema climático es clara (...) se ha detectado la influencia humana en el calentamiento de la atmósfera y el océano, en alteraciones en el ciclo global del agua, en reducciones de la cantidad de nieve y hielo, en la elevación media mundial del nivel del mar y en cambios en algunos fenómenos climáticos extremos. ((Intergovernmental Panel on Climate Change et al., 2013). (p. 15 - 17)

De lo expuesto se determina que la variación climática no solo responde a procesos naturales, sino que se encuentra fuertemente condicionada por la intervención humana. Factores como el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero, ya tienen un efecto visible sobre el clima y deben ser analizados en detalle para comprender mejor la magnitud del problema.

1.1.1.3 Factores de aceleramiento del cambio climático

El incremento de la contaminación ambiental constituye un fenómeno complejo, originado principalmente de las sociedades postindustriales ya que, con sus hábitos de consumo y falta de normativa ambiental, la industrialización ha provocado un aumento en las emisiones de GEI y contaminantes atmosféricos, exacerbando el cambio climático y causando impactos devastadores en los ecosistemas terrestres y marinos (Smith, 2019).

Este se manifiesta en forma de aumento de la temperatura global, de cambios en las precipitaciones, de elevación del nivel del mar y de la mayor incidencia de acontecimientos climáticos extremos generando fuertes impactos en los recursos hídricos, ecosistemas, asentamientos urbanos, seguridad alimentaria y en la salud humana (Useros, 2013) p.86.

Otro factor significativo es la contaminación atmosférica causada por el uso de aerosoles (clorofluorocarbonados), con efectos destructivos sobre la capa de ozono, cuyo papel es el de absorber la radiación ultravioleta proveniente del sol y proteger el desarrollo de la vida en el planeta (Vera, 2020).

Por otro lado, las actividades ilícitas conocidos como delitos ambientales, entre las que destacan: el tráfico ilegal de especies, tala indiscriminada, gestión ilegal de desechos o explotación ilícita de recursos mineros. Todas estas actividades conllevan consecuencias directas en todos los niveles políticos, económicos y sociales (Prosegur, 2023). Es decir, genera crisis financieras, costes de vida, corrupción, criminalidad, efectos climáticos nocivos, como la pérdida de biodiversidad por extinción de especies, entre otras consecuencias (Prosegur, 2023).

En este sentido, estos factores, aumentan los impactos del cambio climático, produciendo algunos efectos como el aumento del nivel del mar y las condiciones meteorológicas extremas pueden perjudicar de manera más notoria a un cierto grupo de personas. y muchas veces su impacto puede variar dependiendo de si la vivienda se encuentra ubicada en un área rural o urbana(Raf Tuts et al., 2021). de igual manera los impactos también varían dependiendo de la zona afectada.

1.1.2. Relación entre lo urbano y lo rural frente al clima y sus vulnerabilidades

1.1.2.1 Zona urbana y Zona Rural

La distinción entre lo urbano y lo rural ha sido históricamente abordada mediante criterios censales y estadísticos, muchas veces insuficientes para reflejar la complejidad territorial. A este respecto, es importante considerar que “no solo la legislación fue lo que dividió un territorio en urbano y rural. Fue a partir del desarrollo capitalista y de los procesos de industrialización, del comercio exterior y del auge exportador cuando las ciudades fueron posicionándose y adquirieron importancia” (Martínez Godoy, 2017) (p. 166).

En este contexto, se ha afianzado una percepción de desigualdad entre ambos espacios. Es decir, mientras la ciudad se establece como sinónimo de modernidad y desarrollo, el campo ha sido relegado. Así, “el sector urbano fue posicionándose como el lugar del progreso, en el que vivir en la ciudad era sinónimo de trabajo, prosperidad y desarrollo, mientras que el espacio rural era considerado como el lugar del desarrollo agropecuario, el campo, el aire puro [...] y de donde había que extraer los recursos naturales”(Martínez Godoy, 2017) (pag 167).

Cabe señalar que, pese a lo expuesto, no es posible establecer con claridad una diferenciación entre lo rural y lo urbano. Al intentar definir lo urbano, se usa inevitablemente se emplean criterios que podrían claramente aplicar lo rural, es por eso

que a pesar de que varios expertos en el tema han tratado de separar urbano de lo rural se vuelve complejo. Además, en muchos espacios urbanos aparecen características asociadas a lo rural, lo que una vez más demuestra nuevamente la dificultad de separar lo urbano de lo rural.

Sin embargo, el INEC ha tratado de establecer una definición de urbano: “Es aquella en la cual se permiten usos urbanos y cuentan, o se hallan dentro del radio de servicio de infraestructura de: agua, luz eléctrica, aseo de calles y de otros de naturaleza semejante. (INEC, 2010). Pero de igual manera se presenta una dificultad al buscar conceptualizar lo rural, es por eso que el autor (Larrubia, 1998), identifica cuatro principales problemas presentes en la noción de ruralidad, los cuales se centran en: la dificultad de categorizar la relación urbano-rural; el desafío de enfocar el espacio rural; la contraposición del espacio rural y urbano; y la interdependencia del medio rural y urbano desde la complejidad de la realidad agraria.

Sin embargo se determino que la continua evolución de las sociedades es la que dificulta como tal determinar con claridad el concepto de zona rural; por ejemplo en el ámbito demográfico, el enfoque rural ha utilizado nomenclatura que abarca tradicionalmente la actividad productiva de la zona, como ‘agrario’ o ‘zona agrícola’, dando ambigüedad a la denominación, pues se reduce la complejidad de una zona al considerarla exclusivamente por una actividad productiva(Fernández L. et al., 2019)

Ahora bien, se ha tratado de definir lo rural y es por eso que según el censo realizado en 2010, la población rural es “aquella extensión razonable de territorio conformada por localidades identificadas por un nombre donde se encuentra un asentamiento de viviendas las mismas que pueden estar dispersas o agrupadas”(INEC, 2010). Sin embargo, resulta insuficiente por la ambigüedad del término, por lo que, en definitiva, para comprender la separación entre los límites urbanos y rurales exige un análisis desde una visión en donde se integre todos los factores políticos, económicos y geográficos.

1.1.2.2 Importancia del clima y su impacto en zonas rurales

El clima desempeña un papel determinante en el desarrollo de las zonas rurales, debido a su influencia directa en las actividades diarias, salud y seguridad alimentaria. Si bien el cambio climático ha afectado y seguirá afectando a toda la civilización, los impactos más graves del cambio climático se observan con frecuencia en áreas

vulnerables, incluidas las zonas rurales, donde las poblaciones indígenas y desfavorecidas están expuestas a una mayor desigualdad (Bell et al., 2013)

Ciertamente el impacto del cambio climático en las comunidades rurales es especialmente alarmante debido a la vulnerabilidad de estas zonas y sus habitantes. (Ofoegbu et al., 2017). Dentro de esta vulnerabilidad se destacan factores como la pobreza y la desigualdad. Estos, enfrentan mayores desafíos de gobernanza, solo cuentan con acceso limitado a servicios y recursos básicos, atraviesan conflictos violentos y sus medios de subsistencia son más sensibles al clima (Birkmann et al., 2023)

Otro de los impactos severos es la inseguridad alimentaria derivada de sequías prolongadas; puesto que, la intensificación de la sequía agrícola ha comprometido gravemente la producción de alimentos en distintas regiones rurales, con efectos directos sobre la seguridad alimentaria y la sostenibilidad (Bahta & Myeki, 2022). (Raikes et al., 2022). Esta situación repercute de manera particular para los pequeños agricultores, causando daños económicos debido a la pérdida de rendimientos, el desplazamiento y la falta de vivienda. Dado que los pequeños agricultores de las zonas rurales tienen recursos limitados para responder al cambio climático y a los fenómenos de riesgo, son altamente vulnerables a dichos impactos; esto puede resultar en su despido total del empleo agrícola o, peor aún, en la amenaza de su vida y la de sus familias (Toulmin, 2014).

A esta vulnerabilidad se suman otros riesgos derivados de la variabilidad climática como inundaciones y deslizamientos de tierra, que afectan viviendas, tierras de cultivo e infraestructura básica. (Ofoegbu et al., 2017); De igual manera también se presentan la inseguridad hídrica que está vinculada a la reducción de fuentes de agua; lo cual genera impactos en la salud, con mayor incidencia de epidemias y enfermedades transmitidas por vectores; así como cambios a gran escala en los biomas y ecosistemas locales (Castellanos et al., 2023)

En muchas regiones de América Latina, los pueblos indígenas, campesinos y agricultores familiares de la ruralidad, se ven obligados a modificar sus prácticas ancestrales debido a las nuevas condiciones climáticas, lo que afecta no solo sus ingresos, sino también su identidad y arraigo territorial (Locatelli et al, 2017).

En este escenario, la vulnerabilidad rural se explica no solo por la escasez de recursos económicos, sino también por las limitaciones estructurales para acceder a tecnologías, insumos e información que faciliten la adaptación a los efectos del cambio

climático (Birthal et al., 2014). Esta falta de capacidades locales se agrava por la insuficiencia de los compromisos nacionales e internacionales, ya que, aunque la mayoría de los países asumieron metas de reducción de emisiones, estas no son vinculantes y dependen de la voluntad política de los gobiernos de turno (Alatorre et al., 2020 p.25).

Es por eso que, se necesita cambiar a un enfoque en el cual el cambio climático se asocie como un problema crítico del desarrollo rural. No se trata únicamente de mitigar los efectos del cambio climático, sino de fortalecer las capacidades locales de adaptación y resiliencia en las zonas rurales, es decir el objetivo de la adaptación *“es reducir o evitar el impacto negativo de la variabilidad climática mediante el aumento de la resiliencia en los sectores vulnerables”* (Alatorre et al., 2020 p.160).

La adaptación busca la posibilidad de mejorar la calidad de vida en el medio rural con el manejo sostenible de la naturaleza siendo esta una forma de adaptarse al cambio climático y de mitigar sus efectos (Alatorre et al., 2020 p.162), junto con la resiliencia este enfoque implica trabajar con las comunidades locales para ayudarles a innovar y adoptar enfoques agrícolas que sean sostenibles desde el punto de vista económico, ambiental y social (Jahan-Zeb Chowdhury, 2024).

Como plantea la (OECD, 2023) *“la región necesita avanzar hacia una ruralidad climáticamente resiliente, promoviendo estrategias integradas que combinen sostenibilidad ambiental, equidad social y desarrollo económico”* (p. 12). En consecuencia, entender la importancia del clima es clave para garantizar la sostenibilidad futura de los territorios rurales y es que las zonas rurales son responsables en gran medida de la seguridad alimentaria. En este sentido, es esencial una estrategia proactiva frente al cambio climático y las zonas rurales (Atkinson C, 2023).

1.1.2.3 Factores que lo intensifican, consecuencias, importancia de su tratamiento en contextos rurales

A lo largo del siglo XXI, los efectos del cambio climático reducirán el crecimiento económico, complicarán los esfuerzos por reducir la pobreza y afectarán la seguridad alimentaria (Field et al., 2014). Los efectos no serán uniformes entre países ni al interior de los mismos; dependerán en gran medida de las condiciones locales, tanto climáticas como de otro tipo (Mendelsohn & Dinar, 1999). En términos económicos es muy probable que el sector agrícola sea el más afectado por los efectos negativos del cambio climático (Fischer et al., 2005)(Mendelsohn, 2009).

Es importante destacar que los países en desarrollo son más vulnerables a los efectos del cambio climático que los países desarrollados; esto se debe, entre otras cosas, a que estos países dependen más de la agricultura, poseen menos capital para tomar medidas de adaptación, y en muchos casos están más expuestos a la ocurrencia de eventos climáticos extremos y a niveles de calor que actualmente son demasiado elevados (Fischer et al., 2005)(Mendelsohn, 2009). De este modo, las comunidades rurales se convierten en uno de los grupos más afectados, lo que refuerza la necesidad de analizar los factores que intensifican el cambio climático y sus consecuencias.

En la actualidad las zonas rurales de los países en desarrollo viven más de 2 000 millones de personas que sobreviven con menos de dos dólares al día (FIDA, 2010). En muchos casos habitan en tierras ecológicamente frágiles y dependen de actividades agrícolas, ganaderas, pesqueras y forestales; la población rural pobre no tiene acceso a la financiación y la infraestructura que le permitiría soportar el impacto del cambio climático (FIDA, 2010). De igual manera, fenómenos como las sequías, inundaciones y tormentas repercuten directamente en la producción de alimentos, pues destruyen cultivos, disminuyen la disponibilidad de agua y deterioran la calidad del suelo. Esto agravara las condiciones de vida de todas las personas, quienes depende de los recursos naturales, quienes por si ya son vulnerables y diariamente enfrentan situaciones de inseguridad alimentaria. Aumentando el hambre y la desnutrición (Villagra et al., 2023).

Un ejemplo claro de esta situación se observa en las comunidades costeras de Ecuador y Perú que se enfrentan al aumento de la temperatura del mar y a la acidificación de los océanos, lo que ha perjudicado las poblaciones de peces. Para ellas, el pescado es una fuente principal de proteínas e ingresos, por lo que, ante la disminución de las poblaciones de peces, las familias intentan recurrir a la agricultura de subsistencia, pero ésta también se ve limitada debido a los problemas climáticos, lo que significa que la pérdida de ingresos y nutrición no se puede compensar por completo (Osorio, 2025).

Estos eventos extremos pueden generar escasez de alimentos, aumento de precios e inestabilidad en el acceso a los mismos, especialmente para las poblaciones más vulnerables. Además, el cambio climático puede afectar la calidad nutricional de los alimentos y aumentar la propagación de plagas y enfermedades, poniendo en riesgo la salud y el bienestar de las personas. Abordar el cambio climático es crucial para garantizar la seguridad alimentaria y construir sistemas alimentarios resilientes que

puedan satisfacer las necesidades de la población actual y futura (Roosevelt et al., 2023).

A esta problemática también se le suma la deforestación, siendo este uno de los factores que más contribuyen al cambio climático del planeta; de acuerdo con cifras de las Naciones Unidas, cada año se pierden alrededor de 12 millones de hectáreas de bosque, lo que provoca que se intensifique el calentamiento global; modificando y alterando de manera directa los patrones de lluvias en distintas zonas, este efecto repercute con mayor frecuencia en las zonas rurales donde la transpiración de los árboles resulta fundamental para la formación de precipitaciones (BASF, 2024). Ante esta realidad, resulta indispensable reconocer que el cambio climático no puede abordarse únicamente desde lo local o nacional, sino que requiere de mecanismos de cooperación internacional capaces de articular esfuerzos y compromisos comunes.

1.2. Normativa internacional y nacional para enfrentar el cambio climático

El cambio climático es un problema acuciante por lo que se han exigido soluciones internacionales. La respuesta internacional se ha centrado en el desarrollo de un régimen multilateral de cambio climático como principal medio para estabilizar las concentraciones atmosféricas de emisiones de gases de efecto invernadero (CENTER FOR CLIMATE ENGAGEMENT, n.d.).

Lo que se busca con la normativa y organismos internacionales es la alineación de planes y políticas sectoriales, locales, nacionales e internacionales con objetivos creíbles y respaldados por la ciencia para acelerar la descarbonización, avanzar en la justicia e igualdad climáticas, con niveles de coordinación y cooperación sin precedentes, y un enfoque renovado en la credibilidad y la rendición de cuentas. (Climate Law and Governance, s/f.). Por esta razón, a continuación, se revisarán algunos hitos importantes regionales en materia ambiental y climática.

Tabla 1.
Eventos clave y Acuerdos Internacionales en materia ambiental

Fecha	Organización	Objetivo	Aporte para el caso de aplicación
1992	Convenio Marco del Cambio Climático	El principal objetivo de la CMNUCC es estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero "a un nivel que impida interferencias antropógenas (inducidas por el hombre) peligrosas en el sistema climático (UNFCCC, 2024).	Es aplicable en el presente caso, debido a que con el Convenio se busca reducir el impacto de los GEI, que son uno de los mayores causantes del cambio climático y que afecta de manera más notoria en las zonas rurales de los países subdesarrollados.
1997-2005	Protocolo de Kioto	El Protocolo de Kioto fue aprobado en 1997 sin embargo debido al complejo sistema de ratificación entró en vigor en 2005. El documento tiene por objetivo comprometer a sus Estados miembros en reducir sus emisiones de GEI de acuerdo con sus metas individuales basándose en el principio de "responsabilidad común, pero diferenciada" (ONU, 2024).	El protocolo de Kioto al basarse en la reducción de emisiones de GEI; ofrece medios para cumplir con este objetivo, estimulando el desarrollo de inversiones verdes (en localidades rurales de países subdesarrollados) e incluir sistemas amplios de gestión ambiental. Importante como primer paso a la creación del acuerdo macro de reducción de GEI actualmente, el Acuerdo de París (ONU, 2019).
2015	Acuerdo de París	Este acuerdo jurídicamente vinculante tiene por objetivo reducir las emisiones de GEI y limitar el aumento de temperatura global a 1,5 °C, proyectando	El Acuerdo de París comunica a los países las medidas que tomarán para reducir los GEI (CMNUCC, s.f.).

		un aumento máximo de temperatura a 2°C. (UNFCCC, 2010)	En palabras del secretario general de ICLEI, “El Acuerdo de París afirma el compromiso de todos los niveles de gobierno para reducir las emisiones de GEI”, (ONU, 2019) permitiendo así una mayor colaboración con apoyo técnico y financiero para que las políticas públicas puedan ser aplicables de manera correcta
2010	Acuerdos de Cancún	Buscan concretar planes para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y ayudar a las naciones en desarrollo a protegerse de los impactos del clima y construir su propio futuro sostenible. (UNFCCC, s.f)	El acuerdo es clave porque reconoce la necesidad de que los países implementen acciones de adaptación al cambio climático a nivel local, y esto se haría a través de políticas públicas.

Organismos Internacionales

Mediante estos organismos se impulsa la aplicación de soluciones de corto y mediano plazo orientadas a garantizar el cumplimiento de las metas más rezagadas asumidas por los Estados a través de acuerdos internacionales. Estas acciones apoyan la construcción de políticas públicas para superar la pobreza extrema y el hambre, efectos agravados por el cambio climático. De igual manera, promueven la puesta en marcha de iniciativas relacionadas con la movilidad humana, el hábitat, el desarrollo económico incluyente y la generación de una cultura de paz. Asimismo,

buscan reducir las barreras comerciales y fomentar la creación de productos amigables con el medio ambiente, capaces de responder a la demanda del mercado internacional. (Andrade, et al. s/f)

Tabla 2:
Organismos internacionales

Año	Organización	Acrónimo	Objetivo	Aporte para el caso de aplicación
1972	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)	(PNUMA)	El PNUMA surge en el seno de las Naciones Unidas, como autoridad ambiental mundial; tiene como mandato coordinar y ser portavoz del medio ambiente frente a la comunidad internacional, pues con su labor normativa es el responsable de la creación de compromisos globales sobre el cuidado ambiental (Agenda 2030, n.d.).	PNUMA es importante porque el programa busca asesorar a los gobiernos, la comunidad científica, el sector privado y la sociedad civil sobre gestión ambiental. (UNIR, 2022). Este aporta en la aplicación de medidas contra el cambio climático al brindar asesoría técnica y científica al gobierno
	Panel Intergubernamental de			Mediante los informes se lograra establecer como el cambio

1980	<p>Expertos sobre el Cambio Climática (IPCC)</p>	(IPCC)	<p>Las evaluaciones del IPCC ofrecen un análisis detallado de las problemáticas ambientales a los gobiernos en todos los niveles, para la formulación de políticas relacionadas con el clima, y sirven de apoyo para las negociaciones de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Clima y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO, 1992)(Intergovernmental Panel on Climate Change et al., 2013).</p>	<p>climático afecta de manera directa a las poblaciones rurales, lo que permite que la creación de políticas públicas sea más eficaz y detallada para atender de manera eficaz la problemática ambiental en las zonas rurales.</p>
------	--	--------	--	--

1.2.1.2 Opinión consultiva 32-25 de la Corte Interamericana de Derechos Humanos

La Opinión Consultiva OC-32/25, emitida por la Corte Interamericana de Derechos Humanos el 29 de mayo del 2025, establece un precedente jurídico importante en la protección de los derechos humanos frente al cambio climático. Esta Opinión surge por una consulta realizada por dos estados solicitantes (Colombia y Chile) con el fin de aclarar las obligaciones de los Estados frente a la emergencia climática y su relación con la protección de los derechos humanos. En su petición, ambos países plantearon interrogantes sobre el alcance de las responsabilidades estatales en la prevención, mitigación y adaptación al cambio climático, particularmente en lo referente a la protección de personas y comunidades en situación de vulnerabilidad, incluyendo a pueblos indígenas y habitantes de territorios rurales y costeros altamente expuestos.

La Corte presenta un diagnóstico alarmante: el cambio climático es una de las amenazas más graves para el ejercicio pleno de los derechos humanos. Sus consecuencias incluyen la pérdida de vidas, enfermedades, impactos en la salud mental, y aun afectación mayor a las comunidades rurales.

Así mismo el Tribunal hace un énfasis en grupos de personas vulnerables al cambio climático menciona:

Muchos de estos grupos dependen de ecosistemas altamente vulnerables a los impactos del cambio climático y a eventos meteorológicos severos. El aumento de la temperatura global eleva la posibilidad de propagación de enfermedades, altera las rutas migratorias de diversas especies, disminuye la biodiversidad, mezcla aguas saladas con fuentes de aguas dulce, afecta los cultivos y agrava los niveles de inseguridad alimentaria, A ello se le suma que los pueblos indígenas y las comunidades afrodescendientes suelen asentarse en territorios marginales y en ecosistemas delicados, especialmente susceptibles a las modificaciones del entorno natural (OPINIÓN CONSULTIVA OC-32/25, 2025). (párr. 605)

Teniendo en cuenta lo anterior, el tribunal enfatiza en la vulnerabilidad que estos sectores tienen, por lo tanto, reconoce que todos los Estados están obligados a implementar acciones que resulten progresivas para el reconocimiento y funcionamiento de instituciones que representan a los pueblos indígenas y otros grupos en situación de

vulnerabilidad en la situación del cambio climático. De igual manera deben los gobiernos asegurarse que dichas instituciones cuenten con un financiamiento y recursos adecuados. (OPINIÓN CONSULTIVA OC-32/25, 2025). (párr. 606)

Así también el tribunal manifiesta dentro de su análisis que el:

Diseñar e implementar, con la participación de los pueblos y comunidades correspondientes, estudios, registros e informes estadísticos que permitan obtener datos desagregados sobre los impactos del cambio climático en el acceso a sus territorios y a los medios necesarios para su subsistencia. Es importante que los Estados procuren incluir en dicha información factores interseccionales relacionados con la autoidentificación étnica, cultural, de género, edad y discapacidad; de mismo modo los Estados deben diseñar e implementar políticas públicas y estrategias, con la participación de estos pueblos y comunidades, para atender los impactos del cambio climático en sus territorios, modos de vida, patrimonio cultural, subsistencia y seguridad alimentaria e hídrica; y adoptar las medidas legislativas, administrativas y de política pública necesarias para garantizar la protección del territorio y estrategias orientadas a reforzar en el corto y largo plazo la resiliencia y adaptabilidad climática de los territorios y viviendas de estas comunidades y pueblos (OPINIÓN CONSULTIVA OC-32/25, 2025). (párr. 606).

La Corte observa que el Acuerdo de París señala en su artículo 7.5, que las medidas de adaptación al cambio climático deben *“basarse e inspirarse en la mejor información científica disponible y, cuando corresponda, en los conocimientos tradicionales, los conocimientos de los pueblos indígenas y los sistemas de conocimiento locales”* (Acuerdo de París, 2015).

En este contexto, la Corte ha destacado diversos aspectos, entre ellos: el valor de preservar los conocimientos ancestrales como lo son: la práctica de captar el agua de la lluvia, el empleo de los métodos agrícolas tradicionales y la administración de las zonas marinas costeras, así también con la promoción del desarrollo de energías alternativas, y de medios de vida sostenibles (OPINIÓN CONSULTIVA OC-32/25, 2025) (párr. 479).

Finalmente, no podemos ignorar que el cambio climático genera consecuencias desiguales en ciertos grupos de las poblaciones, cuya vulnerabilidad se ve cada vez más marcada por la crisis climática. Entre estos factores se destacan la pobreza y la desigualdad.

En suma, la OC-32/25 consolida un hito doctrinal y jurisprudencial histórico para enfrentar la emergencia climática desde una perspectiva de derechos humanos, integrando el derecho a un clima sano con obligaciones estatales concretas en materia de mitigación, adaptación y protección de la naturaleza. Al identificar los impactos diferenciados sobre grupos en situación de vulnerabilidad y la necesidad de un desarrollo sostenible progresivo, la Corte Interamericana no solo refuerza el carácter justiciable de estos derechos, sino que establece un marco normativo integrador, ético y visionario con parámetros claros para orientar las políticas públicas ambientales.

1.3 Esquema jurídico ecuatoriano

La República del Ecuador es un país megadiverso, con una extensión aproximada de 283.560 kilómetros cuadrados, de los cuales el 19% se encuentra protegida bajo el régimen de Áreas Protegidas administradas por la Autoridad Ambiental Nacional (Ministerio del Ambiente del Ecuador). En este contexto, el reconocimiento de los Derechos de la Naturaleza constituye uno de los pilares fundamentales del derecho ambiental ecuatoriano, por lo tanto, (Martínez & Acosta, 2017), enfatizan que este enfoque jurídico abre la posibilidad de construir un modelo alternativo de desarrollo, en el cual la naturaleza no sea concebida como un objeto de explotación, sino como un sujeto con derechos intrínsecos. Esto es garantizado mediante normativa y políticas del Ecuador (Martínez & Acosta, 2017).

1.3.1 Marco normativo ambiental del Ecuador

Con la Constitución del Ecuador de 2008, publicada en el Registro Oficial No. 449, marcó el inicio de una nueva fase en la historia del país. Tras ese hito innegablemente importante, se plasma el nuevo modelo de desarrollo denominado “El buen vivir o Sumak Kawsay”, un modelo alimentado por la visión indígena del bienestar, y por las tendencias del desarrollo sustentable, donde el ambiente y la naturaleza pasan a tener un papel protagónico por primera vez en la historia de nuestro país (Puentestar, 2015)(p.5).

El buen vivir, se materializa en una crítica al modo de vida occidental, concentrándose en el equilibrio de la realidad, es decir la *Pacha*, que se refiere a todo lo que existe, otorgando valores intrínsecos al sentir y pensar bien, que inevitablemente llevará al actuar bien (Silva Portero, 2008). El Sumak Kawsay constituyó el resultado de múltiples esfuerzos realizados por diversos sectores de la sociedad, entre los cuales ya encontrábamos gremios relacionados con el quehacer ambiental (Acosta, 2010).

Esta visión que reconoce la interrelación que existe entre la naturaleza y el ser humano, y que rompe con la idea tradicional de que la naturaleza se encuentra al servicio del ser humano es que surge el reconocimiento de los *derechos de la naturaleza*. Por lo que, Ecuador hace lo inimaginable, en una época de calentamiento global y extinción, se reconoce como un organismo propio e independiente a la naturaleza del ser humano, pues se comienza a observar la preocupación de derechos a generaciones futuras, sus necesidades y su subsistencia relacionado con la necesidad de proteger el ambiente (Ávila Santamaría, 2012)

1.3.2 Marco Constitucional Ambiental

La Constitución constituye la norma suprema del cualquier sistema jurídico. En el caso del Ecuador, se aprobó la nueva constitución en el año 2008, que introdujo un cambio profundo en la concepción de los derechos, Con ella, el país dejó atrás el modelo de Estado de derecho y adoptó un Estado constitucional de igualdad. Además, este texto constitucional fue sometido a un referéndum, lo que le da más valor ya que es el pueblo quien aprobó la misma. Actualmente la política ambiental es transversal en el ordenamiento jurídico ecuatoriano, ocupa un espacio trascendental en el desarrollo de la normativa y la política pública ya que el ambiente sano al ser un derecho constitucional y formar parte de los derechos del buen vivir, lo convierte en el fin del desarrollo social y productivo del país (Lanchi, 2020).

En este nuevo paradigma, la Constitución del Ecuador por primera vez en su historia, reconoce expresamente la ampliación de la subjetividad de derechos a la naturaleza. Tal como lo manifiesta en su artículo 10, que establece: *“Las personas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos son titulares y gozarán de los derechos garantizados en la Constitución y en los instrumentos internacionales. La naturaleza será sujeto de aquellos derechos que le reconozca la Constitución.”* (Constitución de la República del Ecuador 2008).

En este sentido, es posible destacar el desarrollo de los derechos de la naturaleza consagrados en esta Constitución como lo son: Artículo 71.- *“La naturaleza o Pachamama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos”* (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Así también, se evidencia en su Art 14.- *“Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, sumak kawsay.”* (Constitución de la república del Ecuador 2008, 2008) y de la misma manera el Art. 66 numeral 27, refuerza este principio al consagrar que todas las personas tienen derecho a vivir en un ambiente sano. Del mismo modo la Constitución del Ecuador reconoce en su Art. 12 - *“El derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida”* (Constitucion de la república del Ecuador, 2008). Es decir, se planea al agua como humano fundamental, indispensable para el ejercicio de otros derechos y la vida. Esta articulación constitucional evidencia que el marco normativo ecuatoriano no solo prioriza la conservación de los ecosistemas, sino que también garantiza el acceso a recursos esenciales para la vida digna.

El marco constitucional de Ecuador también reconoce de manera expresa la necesidad de enfrentar el cambio climático. El artículo 414 establece *“El Estado adoptará medidas adecuadas y transversales para la mitigación del cambio climático, mediante la limitación de las emisiones de gases de efecto invernadero, de la deforestación y de la contaminación atmosférica; tomará medidas para la conservación de los bosques y la vegetación, y protegerá a la población en riesgo”* (Constitucion de la republica del Ecuador, 2008). Este mandato se complementa con el reconocimiento de la soberanía alimentaria como principio fundamental para garantizar el *buen vivir*. Así, el artículo 13, 15 buscan proteger la misma y evitar que se vea afectada por el cambio climático, y propone para ello, de acuerdo con el artículo 413, el uso de energías alternativas no contaminantes (Constitucion de la republica del Ecuador, 2008).

El Ecuador al reconocer los derechos de la naturaleza, desarrollo un conjunto de leyes, acuerdos ministeriales y políticas públicas, que de manera articulada, permitieron consolidar un sistema de protección orientado a proteger la naturaleza. Entre las que se pueden mencionar se encuentran: la Ley orgánica de ordenamiento territorial uso y gestión del suelo, Código Orgánico del Ambiente, CODA, y su Reglamento, Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Uso y Aprovechamiento del Agua, entre las principales (Velasco Hurtado et al., 2022) (P.189).

1.3.1. Normativa infra constitucional sobre el Medio Ambiente -CODA-.

Ecuador, es uno de los países que reconoce en su Constitución a la naturaleza como sujeto de derechos, por lo que se han creado principios y garantías para su protección, así también se vio la necesidad de crear una normativa infra constitucional para que garantice la aplicación de derechos. Lo que se busca con estos instrumentos es que el Estado tenga un mejor manejo y control de los recursos naturales, previniendo de esta manera impactos ambientales en el marco del modelo del Buen Vivir - Sumak Kawsay

1.3.1.1 Código Orgánico del Ambiente, (CODA)

El *Código Orgánico del Ambiente*, (2017, reformado en 2024) tiene por objetivo regular los derechos y deberes ambientales declarados en la Constitución, asegurando “*la sostenibilidad, conservación, protección y restauración del ambiente*” (Código Orgánico del Ambiente, 2017). Este Código, establece en sus artículos 3 los fines ambientales dentro de los cuales se establecen lineamientos que orienten a políticas ambientales, así también en sus artículos 6 y 9 se establecen derechos y principios ambientales, reconocidos constitucionalmente. Incorpora un sistema de responsabilidad objetiva, así como mecanismos destinados a la investigación, la educación, la participación ciudadana y la conservación. Además, establece un régimen específico de competencias en materia ambiental. (Código Orgánico del Ambiente, 2017)

A su vez dentro del Código para la gestión ambiental se implementaron instrumentos que estén alineados con las directrices de la Autoridad Ambiental Nacional. Algunos de ellos son: la educación ambiental, la investigación ambiental, las formas de participación ciudadana en la gestión ambiental, el Sistema Único de Información Ambiental y los fondos públicos, privados o mixtos para la gestión ambiental. (Consulegis,2017) (Código Orgánico del Ambiente, 2017).

De manera similar el Código también incorpora en sus artículos disposiciones que sientan principios y lineamientos aplicables frente al cambio climático, por lo que el CODA en sus artículos establece como lineamientos principales para una adecuada gestión ambiental: el reducir y minimizar aquellas afectaciones producidas por el cambio climático, es decir en su artículo 4 manifiesta que se debe dar una atención especial a aquellos territorios que tengan efectos nocivos del cambio climático, esto mediante con el propósito de disminuir su vulnerabilidad; así también el COA en su Art 5 y 23 establece que se pueden realizar políticas, estrategias, planes y programas de educación ambiental vinculadas al cambio climático, en donde se pueden incluir acciones

de adaptación y mitigación, siempre con el objetivo de buscar disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero y fortalecer los sumideros de carbono (Código Orgánico del Ambiente, 2017).

1.3.1.2 Reglamento al Código Orgánico del Ambiente

El *Reglamento al Código Orgánico del Ambiente* (2019, reformado en 2024) desarrolla la normativa necesaria y complementaria que provee de aplicabilidad al CODA, este cuerpo legislativo posee obligatoria aplicación para organismos y entidades públicas, tanto del sector central, como los autónomos descentralizados (Reglamento al Código Orgánico Del Ambiente, 2019). En su artículo 4, en sus 11 literales, se presentan los criterios ambientales territoriales requeridos para la planificación del ordenamiento territorial de los diferentes niveles de gobierno, como el reconocimiento de riesgos, guía en el aprovechamiento del suelo, incorporación medidas de adaptación climática, entre otros (Reglamento al Código Orgánico Del Ambiente, 2019)

Así también, se incorporan artículos que buscan incorporar medidas para combatir el cambio climático, tal es el Artículo 4, lit h, de igual manera en su Art. 5, lit j, se busca solucionar esta problemática mediante la aplicación de políticas públicas, programas y proyectos. En su Art. 41 se establece que mediante la gestión ambiental se busca mayor mitigación y adaptación al cambio climático (Reglamento al Código Orgánico Del Ambiente, 2019)

En definitiva, la normativa ambiental en el Ecuador forma una herramienta que transforma en acciones concretas los derechos establecidos en la Constitución y los compromisos internacionales de los que el Ecuador forma parte. Mediante esta normativa se permite una correcta aplicación con mecanismos efectivos de control, siendo estos esenciales para garantizar que los derechos de la naturaleza y también un ambiente sano se materialicen más allá de lo declarativo, generando resultados tangibles en la protección y restauración de los ecosistemas.

1.2.1.3. Estrategia Nacional del Cambio Climático, 2012 -2025.

La Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) es el instrumento de política pública que orienta las actuaciones del Estado ecuatoriano para enfrentar los desafíos derivados del cambio climático. Así también establece las acciones que el Ecuador proactivamente implementará para reducir el nivel de emisiones de gases de efecto invernadero en los sectores estratégicos productivos y sociales para contribuir a un

esfuerzo mundial que busca, con respecto a su nivel de desarrollo y capacidades, estabilizar las emisiones a un nivel que no interfiera con el sistema climático, permitiendo a los ecosistemas adaptarse naturalmente a un incremento de la temperatura del planeta (MAATE, 2012).

Su objetivo es crear y fortalecer la capacidad de los sistemas social, económico y ambiental para afrontar los impactos del cambio climático.(MAATE, 2012). Se basa en dos líneas de estrategias que son sus ejes principales: Tenemos a la Adaptación, que hace referencia en reducir la vulnerabilidad social, económica y ambiental frente a los impactos del cambio climático y también a la Mitigación que busca reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero y aumentar los sumideros de carbono en Sectores Estratégicos (MAATE, 2012).

Así mismo la ENCC, aplica este mecanismo en sectores estratégicamente afectados por el cambio climático, los sectores prioritarios para la adaptación en Ecuador son: agricultura, ganadería y soberanía alimentaria; pesca y acuicultura; salud; recursos hídricos; ecosistemas naturales; grupos humanos vulnerables; turismo; infraestructura; y asentamientos humanos (MAATE, 2012).

Es importante mencionar que dentro de estos sectores se resaltan los llamados grupos vulnerables, es decir aquellas personas que se encuentran en situación de vulnerabilidad. Se evidencia que estas poblaciones son las más expuestas a impactos del cambio climático, cuyas consecuencias pueden traducirse en significativas pérdidas económicas, sociales y ambientales para el país.

Dentro de estos grupos vulnerables destacamos que la agricultura y la ganadería constituyen los principales medios de subsistencia para estos grupos vulnerables y esto al ser los sistemas productivos más importantes en términos económicos y de soberanía alimentaria, se encuentran afectados por el cambio climático y es por eso que se debe aumentar su capacidad de respuesta frente a eventos climáticos extremos, para que de esta manera se aseguren la disponibilidad de alimentos sanos suficientes y nutritivos, por lo que, se fomenta la implementación de medidas de adaptación (tales como diversificación de especies más resistentes a los cambios del clima, la creación de bancos de germoplasma, el uso de especies que contribuyan a evitar la erosión, entre otros) (MAATE, 2012).

En este mismo sentido, el fortalecimiento de la capacidad adaptativa del sector agropecuario rural debe articularse con las medidas de respuesta impulsadas por los Gobiernos Autónomos Descentralizados, ya que su gestión resulta clave para enfrentar los impactos negativos del cambio climático en los territorios rurales. Entre estas medidas se puede mencionar: 1) la incorporación de variables de cambio climático en los Planes de Ordenamiento Territorial; 2) la elaboración de Políticas de gestión de riesgos que identifiquen el incremento de las amenazas y vulnerabilidades por los efectos del cambio climático (MAATE, 2012).

De esta manera, disponer con datos exactos sobre las emisiones de GEI resulta fundamental para orientar una favorable formulación y coordinación de políticas públicas, esto además fortalece la capacidad de los gobiernos locales de responder de manera mucho más efectiva al cambio climático, es decir se permite tener una adecuada ejecución de medidas de mitigación y adaptación oportunas para responder de manera clave al cambio climático (MAATE, 2012).

Para su aplicación, la Estrategia establece Mecanismo de Implementación en la cual se cuenta con 3 instrumentos: Plan de Creación y Fortalecimiento de Condiciones, Plan Nacional de Adaptación y Plan Nacional de Mitigación, cada uno de ellos acogerá programas y proyectos específicos. La implementación de estos instrumentos requiere del involucramiento de la variedad de actores identificados, en el ámbito de sus competencias (MAATE, 2012).

1.2.1.4 Plan Nacional de Mitigación del Cambio Climático, 2024-2070.

El Plan Nacional de Mitigación constituye el marco de referencia a nivel nacional para la implementación de medidas tendientes a reducir emisiones de GEI y aumentar los sumideros de carbono en los sectores estratégicos del país (MAATE, 2024). El Plan permitirá orientar las acciones prioritarias que el país necesita desarrollar para crear condiciones favorables para la reducción de emisiones de GEI y para la captura y almacenamiento de carbono (MAATE, 2024). El plan se realizará mediante programas y proyectos específicos.

Para determinar el tipo de programa se debe realizar un análisis de los sectores prioritarios que más emanan GEI; por lo tanto cada programa tendrá sus propias particularidades para cada sector específico.

En consecuencia, puede determinarse que existen tres sectores prioritarios cuyo análisis permitiría plantear la creación de programas específicos; esos sectores son: “agricultura”; “uso del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura”; y “energía” (MAATE, 2024).

Entre las iniciativas más relevantes se puede mencionar las siguientes: El “Programa RENOVA” busca implementar el uso de tecnologías limpias no contaminantes y de bajo impacto, limitando la emisión de Gases de Efecto Invernadero a través de la sustitución de aparatos ineficientes de alto consumo energético, por otros más eficientes y de bajo consumo energético (MAATE, 2024).

Por otro lado, también se tiene la adopción de medidas e implementación de Políticas tendientes a reducir la deforestación en el país; el Programa Socio Bosque constituye la implementación de una política de incentivos para la conservación de bosque y ecosistemas nativos (MAATE, 2024).

1.2.1.5 Plan Nacional de Adaptación del Cambio Climático, 2023-2027.

El Plan Nacional de Adaptación busca crear y fortalecer la capacidad del país para afrontar los impactos negativos del cambio climático por medio de, entre otras propuestas, un Sistema Integral de Gestión de Riesgos tomando como punto de partida los sectores más vulnerables del país que aporte al desarrollo sostenible del país (MAATE, 2023). Es decir, en PNA en su política nacional de adaptación al cambio climático tiene por objetivo reducir la vulnerabilidad y riesgo climático de los sistemas sociales, económicos y ambientales ante los efectos del cambio climático, a través de mecanismos de adaptación, priorizando los sectores más vulnerables” (MAATE, 2023).

En coherencia con ello, se plantea la necesidad de institucionalizar e implementar sistemas cantonal de gestión de riesgos con enfoque en riesgos climáticos, que definan responsabilidades claras y genere mecanismo de coordinación y articulación entre las autoridades y comunidades rurales (MAATE, 2023).

El Plan será ejecutado por programas específicos, los que a su vez acogerán proyectos puntuales que contribuyan a alcanzar los Objetivos, Resultados y Lineamientos para la Acción en la ENCC (MAATE, 2023).

Los programas deben atender de manera diferenciada a los sectores priorizados, tales como pueblos indígenas, minorías étnicas, hogares de bajos ingresos y asentamientos informales. En este marco, resulta fundamental involucrar a los pueblos y

nacionalidades indígenas, así como a las distintas cohortes generacionales, como parte de los criterios considerados para el diseño e implementación de acciones de adaptación al cambio climático (MAATE,2023).

El PNA en los sectores antes mencionados tiene como propósito “*enfocar los esfuerzos de adaptación en aquellas vulnerables a los efectos del cambio climático y cuyas afectaciones podrían generar al país grandes pérdidas y daños económicos y no económicos, tanto sociales como ambientales*” (MAATE, 2023). Siendo así el Plan nacional de adaptación permite desarrollar una gestión a nivel sectorial, permitiendo focalizar y mejorar la eficiencia de los recursos para atender las zonas identificadas con alto riesgo climático y que han resultado afectadas por los impactos asociados al cambio climático (MAATE, 2023).

Es decir, el Plan Nacional de Adaptación constituye una herramienta esencial para fortalecer la resiliencia del Ecuador frente a los impactos del cambio climático, integrando acciones concretas en los sectores y territorios más vulnerables. Su carácter programático y su alineación con la ENCC garantizan que la gestión de riesgos y la planificación de la adaptación se articulen con las metas de desarrollo sostenible, optimizando el uso de recursos y priorizando intervenciones estratégicas.

CAPÍTULO 2

2. ORGANIZACIÓN TERRITORIAL DE LOS GADS Y POLITICAS PUBLICAS PARA LA GESTION AMBIENTAL LOCAL

2.1. Sistema territorial - Gobiernos Autónomos Descentralizados

Con la Constitución del 2008, el Ecuador creo un modelo de descentralización y de autonomía constituido por los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) (Mayorga, 2023p. 11). Estas formas de gobierno tienen independencia política, administrativa y financiera respecto del Estado central (Mayorga, 2023 p. 11).

En el marco de competencias que se encuentra reconoció en el Ecuador, se define cuales con las atribuciones y limitaciones que dispone cada nivel de gobierno, en consecuencia, conforme a lo señalado en estos artículos, se reconocen como competencias exclusivas de los GAD aquellas que pueden ejercerse sin la intervención directa del Estado central. (Mayorga, 2023 p. 20).

En efecto, el artículo 1 de la Constitución establece que el Ecuador al configurarse como un Estado social de derecho, cuenta con una estructura normativa e institucional que debe ser observada por todos, a partir de este principio, se determina la existencia de competencias definidas tanto para el gobiernos central como para los GAD, cada uno con atribuciones exclusivas dentro de su ámbito (Constitución del Ecuador, 2008). El artículo 5 del COOTAD establece la autonomía aplicada a los ejes políticos, administrativos y financieros donde los GAD se caracterizan por poseer un sistema de gobierno propio para la ejecución de sus políticas públicas en su circunscripción territorial. (Mayorga, 2023 p. 22).

El estado a través de este sistema busca alcanzar la mayor autonomía posible a fin de que las regiones y territorios puedan impulsar sus proyectos de desarrollo para el Buen Vivir y puedan llegar a convertirse en una suerte de régimen autonómico (Buendía, 2011).

2.1.1. Los GAD Parroquiales en el modelo territorial descentralizado.

2.1.1.1 Regulación Constitucional

La *Constitución de la República del Ecuador*, (2008, reformada en 2024) asume un modelo de gobernanza descentralizada, en el cual las entidades del sector público se organizan bajo un régimen autónomo y descentralizado, cuyo funcionamiento se

encuentra regulado bajo leyes orgánicas, en la cuales definen y establecen a que nivel de gobierno se encuentra cada entidad, en el caso de los GADS:

“Los Gobiernos Autónomos Descentralizados “Constituyen (...) las juntas parroquiales rurales, los concejos municipales, los concejos metropolitanos, los consejos provinciales y los consejos regionales” (Constitucion de la republica del Ecuador 2008, 2008)

Asi mismo, la constitución reconoce a los GAD un régimen de autonomía política, administrativa y financiera. Entre los artículos 238 y 241 se establece que la organización territorial debe desarrollarse mediante un sistema de competencias de carácter progresivo, a partir del cual los gobiernos locales adquieren facultades legislativas y ejecutivas dentro de su jurisdicción. En este marco, la planificación adquiere un rol central, pues al articularse con la planificación nacional, regional y municipal, permite una regulación coherente y coordinada sobre el uso y la ocupación del suelo (Constitucion de la republica del Ecuador, 2008)

2.1.1.2 Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)

El *Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)* regula las actividades, prerrogativas y competencias de los Gobiernos Autónomos Descentralizados. De tal manera, el artículo 5, establece para los GAD autonomía al emitir políticas territoriales, es decir se permitirá la creación de políticas siempre que sean aplicables para el lugar, en el marco de sus competencias. En este contexto el literal ‘e’ del artículo 64 de este Código detalla de manera explícita cuales son las facultades, señalando que los GAD son quienes se encargan de: “ Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial parroquial para garantizar la realización del buen vivir a través de la implementación de políticas públicas parroquiales, en el marco de sus competencias constitucionales y legales” (Asamblea Nacional de la República del Ecuador, 2010)

Asimismo, el citado artículo detalla en su literal “b” la posibilidad de elaborar políticas públicas; esto siempre de manera coordinada con la planificación cantonal y provincial; ((Asamblea Nacional de la República del Ecuador, 2010)). el cual se relaciona con la posibilidad de crear políticas ambientales aplicables para únicamente su territorio.

Por otro lado, el COOTAD otorga competencias expresas en materia ambiental a los Gobiernos Autónomos Descentralizados en su artículo 136 establece la posibilidad de manejar la gestión ambiental en el ámbito de su territorio fomentando programas y proyectos de manejo sostenible y sustentable de los recursos naturales y recuperación de ecosistemas frágiles, entre otros ((Asamblea Nacional de la República del Ecuador, 2010)). Particularmente en gestión ambiental en materia ambiental a los GAD parroquiales les corresponde promover la preservación y protección de la biodiversidad y el ambiente (Bustos Cordero, 2021). Deberán crear e impulsar proyectos y/o programas para el manejo sustentable de los recursos que se encuentran dentro de su territorio, mismos que deben estar en coordinación con las políticas, programas y proyectos de los demás niveles de gobierno (Bustos Cordero, 2021).

2.1.2. Competencias exclusivas y concurrentes de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales, al igual que los demás niveles de gobierno autónomo, cuenta con competencias tanto exclusivas como concurrentes en el ámbito ambiental, Aunque el artículo 28 del CODA les asigna atribuciones más restringidas en comparación con las de los GAD provinciales o municipales, estas facultades son igualmente esenciales para asegurar una adecuada gestión ambiental.

La competencia más importante en referencia a los GAD parroquiales, es la creación de políticas territoriales en parroquias rurales, las cuales deben generarse en coordinación con las políticas cantonales, provinciales y nacionales. A su vez, las competencias ambientales consideradas en el Código Orgánico de Ambiente se complementan con las competencias concurrentes determinadas en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, así como las determinadas la Constitución del Ecuador.

En este marco, se identifican las siguientes competencias ambientales de los GAD Parroquiales, en su Art. 28, se destacan:

Tabla 3
Facultades de los GADS Parroquiales

Forestación y reforestación de plantaciones forestales con fines de conservación
Elaborar planes, programas y proyectos para la protección del recurso forestal y vida silvestre
Promover la formación de viveros, huertos semilleros, acopio
Promover la formación de viveros, huertos semilleros, acopio
Promover la formación de viveros, huertos semilleros, acopio

Fuente: (Código del Ambiente, 2017 ref 2024, Art. 28).

Por consiguiente, la competencia de crear políticas territoriales faculta a cada GAD para desarrollar su propia política pública donde la principal premisa es el servicio y la satisfacción de las necesidades de los ciudadanos en el Ecuador, es así que se debe considerar que los GAD al estar vinculados de manera más directa con sus respectivas comunidades tienen más y mejores elementos de información para el diseño y ejecución de políticas públicas, (Mayorga, 2023).

2.2. Políticas Públicas

Las políticas públicas constituyen una herramienta para mitigar o resolver las problemáticas que afectan a un territorio determinado; por tanto, permiten mejorar situaciones determinadas o insatisfechas desde la Administración en cualquiera de sus niveles (Demarchi Sánchez & Abadía Sánchez, 2022).

(Uribe-Mallarino, 2008), citando a Meny y Thoening (1992)

afirma que las políticas públicas tienen dos aspectos que son intrínsecos en el proceso de creación, por un lado, el aspecto temporal, en el cual se reflexiona sobre las

necesidades y problemas sociales en contexto, ubicándolos desde un tiempo específico. Mientras que el aspecto espacial determina el lugar geográfico desde donde se analizan los problemas y necesidades sociales (Uribe-Mallarino, 2008), como se cita en Meny y Thoening (1992)

Siendo así, las políticas públicas no pueden ser réplicas ni recetas tomados de otros territorios; por el contrario, deben tener un sello único de identificación, porque se realizan para una población y territorio determinado, con factores socioeconómicos y políticos únicos, en un momento específico (Demarchi Sánchez & Abadía Sánchez, 2022). Dentro de las políticas públicas se encuentran las políticas ambientales las cuales se crean con el propósito de preservar la naturaleza y medio ambiente (Zambrano et al., 2018).

2.2.1 Políticas Públicas Ambientales

Las políticas ambientales son el conjunto de objetivos, principios, lineamientos, reglas y directrices que guían o encauzan la toma de decisiones públicas para la protección del medio ambiente (Lanegra, 2007, como se citó en (Wieland Fernandini, 2017) (p.57). En esta misma línea Cuervo señala que las políticas públicas representan respuestas concretas frente al cambio climático y garantizan el derecho humano a un ambiente sano (Cuervo, 2016).

Las políticas ambientales tienen como finalidad asegurar que la población pueda disfrutar de un entorno saludable, promover la participación de la comunidad y resguardar la diversidad y la integridad de los ecosistemas. Asimismo, buscan preservar las zonas de alto valor ecológico y fortalecer los procesos de educación ambiental (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2020). Dentro de las políticas ambientales específicamente para el problema del cambio climático, se distinguen dos enfoques clave: la adaptación y la mitigación al cambio climático.

La adaptación implica ajustar las actividades humanas para reducir los impactos del cambio climático (Cuervo, 2016). Por otro lado, la mitigación, se refiere a las medidas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, como el uso de tecnologías limpias, la reforestación y la conservación de los ecosistemas naturales (Cuervo, 2016).

Ambos enfoques son complementarios y deben integrarse dentro de cualquier propuesta de política ambiental que aspire a ser efectiva para enfrentar el cambio climático, de esta manera resulta indispensable comprender cómo es la estructura de una

política pública ambiental, pues de su diseño depende que los principios y enfoques antes señalados se traduzcan en acciones concretas y efectivas.

2.2.2 Estructura de una política ambiental.

La construcción de una política pública ambiental comprende un proceso sistemático que se desarrolla en diversas etapas. Dicho proceso abarca: 1) planeación: en la cual se definen los objetivos generales y el alcance de la política; 2) diagnóstico: que identifica la situación actual, los problemas y las potencialidades del territorio; 3) formulación y adopción: etapa en la que se establecen lineamientos, estrategias e instrumentos; 4) promoción y difusión: que busca socializar los contenidos de la política; 5) implementación y seguimiento: encargados de poner en marcha y monitorear las acciones planteadas; y 6) evaluación (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, 2020).

Otro elemento clave en las políticas ambientales son los objetivos estratégicos, siendo estos el resultado de una evaluación ambiental, y de lo que, en definitiva, falte por hacer para asegurar una protección efectiva del entorno ambiental. Los objetivos definidos deben ser realistas, relevantes, alcanzables y medibles (HSE Software, 2022). Finalmente, para que una política ambiental refleje esta realidad del lugar debe incorporar mecanismos de participación ciudadana, ya que permitirá que la misma tenga una mejor aplicación y sea mucho más aceptada por los habitantes del lugar.

Es importante mencionar que para que la política se adecuada se debe poner, énfasis en el tratamiento de los principales problemas prioritarios en la gestión ambiental, como son: pobreza y desempleo, erosión y uso de suelo, deforestación y pérdida de la biodiversidad, explotación irracional de recursos naturales, contaminación del aire, agua y suelo, manejo inadecuado de desechos peligrosos, problemas de salud por la contaminación ambiental, desnutrición y soberanía alimentaria, desertificación, sequías y desastres naturales, (Subia - Cabrera, 2023). Por lo que la aplicación de políticas ambientales permite superar problemas ambientales de manera más específica en sectores prioritarios, tal como son los sectores rurales.

CAPÍTULO 3

3. GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO LUDO

3.1. Información general sobre Ludo

Ludo es una de las seis parroquias rurales que conforman el cantón Sígsig, en la provincia del Azuay. Su cabecera parroquial se ubica aproximadamente a 30 kilómetros de la ciudad de Sígsig. Aunque en las ordenanzas de creación no se delimitaron oficialmente sus linderos, estos fueron definidos posteriormente mediante acuerdos amistosos firmados el 1 de abril de 2015. Según dichos acuerdos, la parroquia limita al norte con San Bartolomé y con la periferia cantonal del Sígsig; al sur con San José de Raranga y Jima; al este con Cutchil; y al oeste con Quingeo, perteneciente al cantón Cuenca (GAD LUDO, 2023).

La parroquia posee una superficie aproximada de 7.923 hectáreas y alberga a 3.429 habitantes, en su mayoría distribuidos en comunidades rurales. Su economía se sustenta principalmente en la agricultura, la ganadería y la producción artesanal, especialmente la elaboración de artículos de paja toquilla (GAD LUDO, 2023).

3.1.1. Historia de la Parroquia

La parroquia de Ludo tiene sus orígenes a finales del siglo XVIII. Su denominación actual proviene de una deformación fonética de “Lugo”, nombre de una región de España de donde era originario don Sebastián Ricardo Jiménez, uno de sus primeros pobladores. Junto a él, también se asentaron en la zona las familias Brito, Álvarez y Zúñiga, quienes contribuyeron al proceso de conformación de la comunidad, posteriormente a petición de Don Diego Tasa Andicela se convierte en parte de San Bartolomé desde el 23 de agosto de 1723 hasta 1787; y, desde el 12 de octubre de 1818 en parte de Jima. El 10 de abril de 1863 la Junta Provincial del Azuay, presidida por Benigno Malo estableció como parroquia civil a Ludo (GAD LUDO, 2023).

3.1.2 Diagnóstico del componente biofísico

Para comprender la situación ambiental de la parroquia Ludo resulta indispensable examinar el componente biofísico, el componente socio cultural y el componente productivo en el cual se abarcan los aspectos relacionados con los recursos naturales, la cobertura vegetal, el suelo, el agua y los riesgos asociados al territorio. Estos componentes constituyen la base sobre la cual se desarrollan las actividades productivas y sociales de

Fuente PDOT Parroquia de Ludo, 2023

Elaboración Equipo Consultor, 2024

A partir de las entrevistas realizadas, se evidencia una preocupación compartida en torno al manejo inadecuado del recurso hídrico.

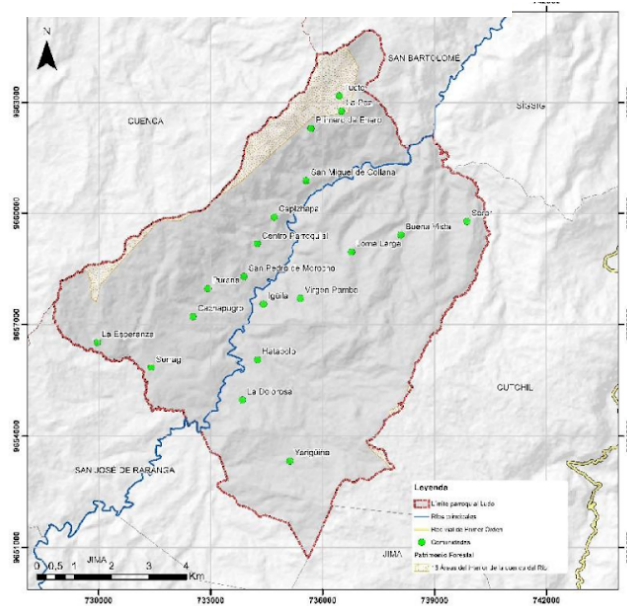
“Lastimosamente en este tema, ahora con esto de la construcción de alcantarillados en algunas comunidades y parroquias, lastimosamente las plantas de tratamiento han colapsado y no han tenido una garantía para tratar de no contaminar, en este caso el río, porque todas las obras de infraestructura básica de alcantarillado están construidas cerca del río y eso ha hecho que haya una contaminación grande.”
(entrevistado 1 - presidente del Gad Parroquial)

3.1.2.2 Patrimonio Forestal

La parroquia Ludo cuenta con áreas que son designadas como Patrimonio Forestal del Estado¹, según datos proporcionados por el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE). Estas áreas cubren aproximadamente 466,31 hectáreas, lo que equivale al 5,88% del territorio de la parroquia (GAD LUDO, 2023).

¹ Art. 89: El Patrimonio Forestal Nacional estará conformado por: 1. Los bosques naturales y tierras de aptitud forestal, incluyendo aquellas tierras que se mantienen bajo el dominio del Estado o que por cualquier título hayan ingresado al dominio público, 2. Las formas de vegetación no arbórea asociadas o no al bosque, como manglares, páramos, moretales y otros; 3. Bosques y Vegetación Protectores; 4. Los bosques intervenidos y secundarios; y, 5. Las tierras de restauración ecológica o protección (Código Orgánico del Ambiente, 2018)

Figura 2
Patrimonio Forestal



Fuente PDOT Parroquia de Ludo, 2023

Elaboración Equipo Consultor, 2024

3.1.2.3 Patrimonio Natural

En los límites de Ludo, no hay áreas designadas como parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. (PDOT Ludo, 2023).

En el desarrollo de las entrevistas también se abordó la preocupación por la pérdida y falta de protección de los espacios naturales dentro de la parroquia.

“Sabe nosotros hemos intentado que se declare como áreas protegidas, pero no tenemos apoyo del Ministerio, hemos tratado de conversar con el alcalde del Sigsig pero al ser una comunidad pequeña no se toma mucho en cuenta y por eso varias áreas que a mi parecer deben ser declaradas con patrimonio natural ya están siendo afectadas por la ganadería.” (entrevistado 2 - Vocal ambiental del Gad Parroquial)

3.1.2.4 El uso del suelo

Dentro del PDOT, el uso del suelo se comprende como la manera en que se utiliza y administra la tierra para distintos fines, como la agricultura, la ganadería, la urbanización, la minería y la conservación. (PDOT Ludo, 2023). Su utilización se clasifica en:

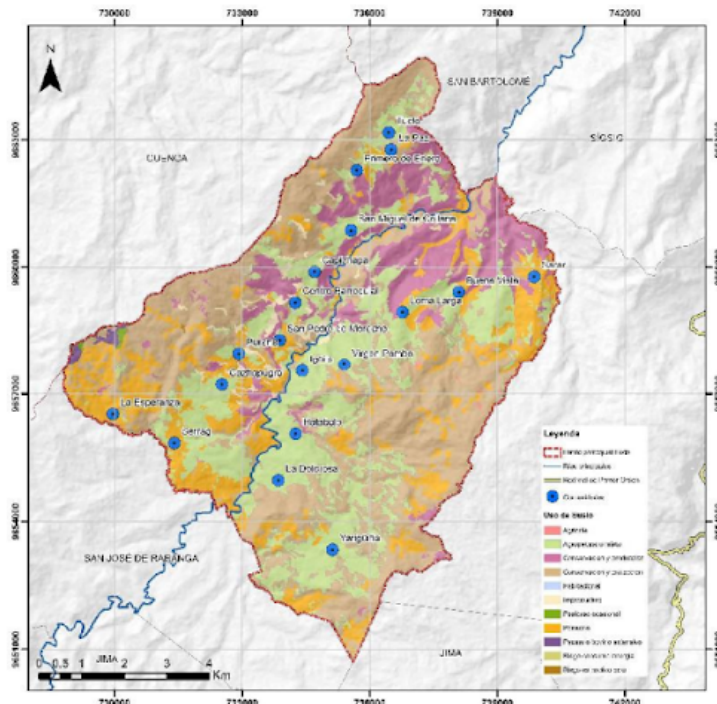
Figura 3
Composición del uso del suelo

Uso de Suelo	Área (Ha)	%
Agrícola	11,74	0,15%
Agropecuario mixto	2305,44	29,10%
Conservación y producción	1108,51	13,99%
Conservación y protección	3104,83	39,19%
Habitacional	114,33	1,44%
Pastoreo ocasional	12,56	0,16%
Pecuario	1222,98	15,44%
Pecuario bovino extensivo	22,98	0,29%
Riego consumo energía	17,85	0,23%
Riego extractivo ocio	1,76	0,02%
Total	7922,98	100,00%

En el PDOT, se establece las actividades que se realizan en cada tipo de suelo, Agrícola: Se caracteriza por tener terrenos dedicados a la producción de cultivos agrícolas como frutas, verduras y legumbres (GAD LUDO, 2023).

Agropecuario mixto: incluye terrenos que combinan tanto actividades agrícolas como ganaderas. Conservación y producción: Se refiere a áreas destinadas a la conservación de recursos naturales mientras [...]. Conservación y protección: Áreas dedicadas exclusivamente a la protección de ecosistemas, la biodiversidad y los recursos naturales. Habitacional: Áreas destinadas a la construcción [...]. Pastoreo ocasional: Generalmente son terrenos utilizados de manera temporal para el pastoreo de ganado. Pecuario: Este uso del suelo se centra en actividades ganaderas intensivas. Riego consumo y energía: este uso se dedica a llevar a cabo riego agrícola que requiere el uso de energía para bombear y distribuir el agua. Riego extractivo ocio: Se refiere al uso de suelo donde se combinan prácticas agrícolas de riego con actividades extractivas en un mismo paisaje (GAD LUDO, 2023).

Figura 4
Uso del Suelo



Fuente: PDOT, Ludo 2023

Elaboración: Equipo consultor, 2024.

3.1.2.5 Amenazas Climáticas

El análisis del componente biofísico permitió determinar que la sequía constituye una de las principales amenazas relacionadas con el cambio climático. Sin embargo, en la parroquia Ludo se evidenció una susceptibilidad baja y media frente a este fenómeno, que abarca el 29,83% y el 10,17% del territorio, respectivamente, sobre todo en la zona noroeste. A pesar de ello, se estima que en las próximas décadas Ludo se verá expuesta a distintos eventos climáticos, entre ellos heladas, precipitaciones intensas y periodos de sequía. Estos riesgos afectarán con mayor intensidad a las actividades que dependen directamente de los recursos naturales como la agricultura y el trabajo forestal, mientras que su impacto será menor en sectores como el inmobiliario o el turismo (GAD LUDO, 2023).

3.1.2.6 Calidad Ambiental

En la parroquia Ludo, en relación a la gestión de residuos y desechos opera la Empresa Pública Municipal Mancomunada de Aseo Integral de la Cuenca del Paute

(EMMAICP-EP). Se constató que la cobertura del servicio de recolección de residuos mediante el carro recolector abarca el 56,50% de las unidades habitacionales. Sin embargo, el porcentaje restante opta por otras prácticas de disposición, siendo el 2,11% que desechan por contenedor municipal, el 1,90% arrojan los desechos sólidos a un terreno baldío. Además, hay familias en comunidades que optan por la quema de la basura, representando un 37,04% del total de familias. Por último, el 2,43% de familias entierra los desechos (GAD LUDO, 2023).

3.1.3 Componente socio cultural

3.1.3.1 Demografía y Población

La parroquia de Ludo tiene una población de 3429 habitantes, (PDOT Ludo, 2023), de los cuales solo el 59,52% instrucción general básica, en cuanto al nivel de instrucción bachillerato solo lo tiene el 18,54%. También se observa que el 11,6% de la población no tiene ningún tipo de instrucción lo que implica la necesidad de programas de alfabetización y apenas 6 personas han logrado culminar estudios superiores y una persona ha realizado un posgrado (GAD LUDO, 2023).

3.1.3.1 Pobreza

En la parroquia Ludo en el análisis del PDOT, se evidencia que se ha tratado de implementar medidas gubernamentales para reducir las desigualdades, sin embargo, por falta de apoyo, así como, de colaboración por parte de la comunidad continúa existiendo una marcada brecha que contribuye significativamente a la desigualdad en cuanto a Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), las cuales impactan en el bienestar social, es decir en la parroquia Ludo el nivel de pobreza se eleva al 75,91%. El alto índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) refleja una situación preocupante en términos de acceso a condiciones de vida adecuadas para los residentes locales. Un índice elevado de NBI indica que un porcentaje considerable de la población enfrenta dificultades para cubrir sus necesidades básicas (GAD LUDO, 2023).

3.1.4 Sistema Económico - Productivo

3.1.4.1 Actividades Económicas y Productivas

En cuanto a la actividad económica se han tratado de realizar emprendimientos basados en la biodiversidad, buscando alternativas para desarrollar productos económicos que perduren en el tiempo sin agravar las condiciones ocasionadas por el cambio climático, sin embargo, esto ha sido insuficiente ya que los intentos por fomentar

actividades económicas locales han fracasado debido a la falta de apoyo y compromiso de la población (GAD LUDO, 2023).

Las actividades económicas de mayor predominancia en la parroquia son las artesanales con un 36,15%, es decir se dedican al tejido de sombreros y artesanías de paja toquilla. Seguido las actividades como la agricultura y la ganadería, con un 20,96% de participación, luego se tiene a ocupaciones elementales con un 23,50%, los cuales incluyen ocupaciones que requieren conocimientos y experiencia básica para realizar funciones simples y rutinarias, como vender mercancías en la calle, limpiar y lavar ropa, y realizar tareas básicas, agricultura, pesca, construcción, obras públicas e industrias manufactureras (GAD LUDO, 2023).

Con respecto a la actividad agrícola, en este sector son quienes enfrentan desafíos significativos derivados de los cambios en el clima, los cuales impactan directamente en los ciclos de siembra y cosecha. La variabilidad climática ha generado un escenario en el que los agricultores deben adaptar sus prácticas para garantizar el éxito de sus cultivos. En particular, las alteraciones en los patrones climáticos han tenido un impacto considerable en la agricultura (GAD LUDO, 2023).

3.1.4.2 Funcionalidad Económica del territorio

En cuanto a la economía local esta se ve afectada por los riesgos derivados de factores climáticos; la incertidumbre por ejemplo generada por las lluvias de abril constituye un desafío para la agricultura, ya que los suelos encharcados limitan la siembra y generan temor por la pérdida de cultivos. Ante ello, los agricultores se ven obligados a modificar sus calendarios y adelantar cosechas para reducir pérdidas, lo que evidencia cómo el cambio climático está transformando la gestión de los suelos rurales. En este contexto, la resiliencia y la capacidad de adaptación se convierten en elementos clave para garantizar la sostenibilidad productiva y la seguridad alimentaria de la comunidad (GAD LUDO, 2023).

3.1.4.3 Desarrollo de tecnologías productivas limpias

En relación con el sistema de tratamiento de las aguas servidas en la parroquia Ludo en su mayoría es mediante pozo séptico y alcantarillado; no existen iniciativas de tecnologías limpias. La industria y los sistemas agrícolas muestran una falta de fortaleza y un nivel de desarrollo limitado. Como resultado, no se aprecia un avance notable en la incorporación de fuentes de energía limpias y sostenibles (GAD LUDO, 2023).

Figura
Sistema de tratamiento de aguas servidas

Comunidad	Tratamiento aguas servidas
Centro Parroquial Ludo	Servicio de alcantarillado en un 60%
Buena Vista	
Capizhapa	No dispone de alcantarillado y el desalojo de aguas servidas se realiza por medio de pozo séptico.
Cazhapugro	
Hatobolo	
Igüila	
La Dolorosa	
La Esperanza	Pozo séptico y 4% campo abierto
La Paz	
Loma Larga	No dispone de alcantarillado y el
Primero de Enero	
Purana	

Fuente: PDOT, Ludo 2023

Elaboración: Equipo consultor, 2024.

CAPÍTULO 4

4. POLITICA AMBIENTAL EN LA PARROQUIA LUDO

4.1. Justificación

La necesidad de la creación de una Política Ambiental para la parroquia de Ludo se da por la notoria desconexión entre la problemática ambiental del territorio y la falta de planificación institucional reflejada en su PDOT

A pesar de que el PDOT reconoce problemas como la deforestación, la contaminación del río Bolo, la escasez de estudios ambientales, la ganadería y mala gestión de residuos sólidos (PDOT Ludo, 2023) no se han realizado acciones específicas para combatir los problemas ambientales ni se han asignado recursos suficientes para su gestión. Tal como se manifestaron en el desarrollo de la entrevista, que existe esta falta de recurso económico para combatir la problemática ambiental

“La respuesta es prácticamente nula. Como GAD Parroquial nosotros si queremos emprender algún tipo de gestión necesitamos ya iniciar con algún proyecto y para eso se necesita recursos. Y como le comenté al inicio, el recurso para medio ambiente siempre es limitado. Si es que se logra algo es mínimo. Todo se va en lo que es infraestructura, lo que es vialidad o de pronto producción.

Pero para lo que es ambiente siempre, casi no queda recursos. Entonces el PDOT plantea varias soluciones, propuestas, pero sin embargo queda en papeles porque el tema económico siempre es eso” (entrevistado 2 - Vocal ambiental del Gad Parroquial)

En la parte organizacional, es importante manifestar que la Parroquia carece de una estructura institucional para atender el área ambiental, con una visión de planificación estratégica, pese a que, dentro de las facultades de los GAD parroquiales rurales en su artículo 4 y 136 respectivamente se encuentra: fomentar programas de manejo sostenible y sustentable de los recursos naturales, articular políticas, programas y proyectos ambientales con los demás niveles de gobierno (Asamblea Nacional de la República del Ecuador, 2010)

Sin embargo, a pesar de esto en Ludo no existe una estructura técnica-administrativa que permita cumplir con estas atribuciones, ni un presupuesto específico destinado a la gestión ambiental, lo que limita el desarrollo de programas, la aplicación de estrategias de conservación y la atención oportuna a las problemáticas ambientales del territorio.

Esta situación se ha derivado por la falta de apoyo por parte del Gad cantonal de Sígig ya que el ser el ente competente en cuanto a la regulación y control de descargas de aguas residuales, manejo inadecuado de los residuos sólidos se ha provocado que estos problemas afecten la calidad ambiental, haciendo que se incremente la vulnerabilidad de la Parroquia frente a los efectos del cambio climático, como las sequías prolongadas, la erosión de los suelos y la pérdida de cobertura vegetal.

De acuerdo con el artículo 136 del COOTAD los GAD parroquiales rurales tienen la competencia de incorporar medidas de mitigación y adaptación al cambio climático en su planificación y gestión territorial, lo que implica desarrollar políticas parroquiales que reduzcan las emisiones, promuevan la conservación de ecosistemas y fortalezcan la resiliencia de las comunidades rurales. ((Asamblea Nacional de la República del Ecuador, 2010)).

Frente a este contexto, se hace indispensable la formulación de una Política Ambiental Parroquial propia, que refleje la realidad local, fortalezca las capacidades institucionales del GAD Parroquial y garantice la articulación entre las necesidades comunitarias y los instrumentos de gestión ambiental y climática; ello en coordinación con los otros niveles de gobierno en función de sus competencias. Una política ambiental, según el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2020) y (HSE Software, 2022) constituye un instrumento de planificación que define los objetivos, principios, lineamientos y estrategias para orientar las decisiones públicas en materia ambiental, e incluye mecanismos de seguimiento, participación ciudadana y evaluación. En este sentido, la política ambiental de Ludo permitirá ordenar las acciones, establecer prioridades, definir responsabilidades y crear mecanismos de cooperación y financiamiento, consolidando un modelo de gestión ambiental parroquial sostenible y resiliente frente al cambio climático (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, 2020);(HSE Software, 2022).

4.1.1. Misión

La Política Ambiental Parroquial de Ludo tiene como misión promover una gestión ambiental participativa, planificada y sostenible, orientada a la protección del recurso hídrico, la conservación de los ecosistemas, la promoción de actividades económicas y productivas sostenibles, y la mejora de la calidad de vida de la población.

Para alcanzar estos propósitos, la política se implementará mediante estrategias de fortalecimiento institucional del GAD Parroquial, la planificación ambiental integrada, la educación y sensibilización comunitaria, y la ejecución de proyectos que integren el uso responsable de los recursos naturales con la adaptación al cambio climático. Asimismo, se impulsará la coordinación interinstitucional con los demás niveles de gobierno y la participación de la ciudadanía, garantizando una gestión ambiental efectiva, inclusiva y con resultados medibles en el territorio.

4.1.2 Visión

Para el año 2050, la parroquia Ludo será reconocida como un territorio rural sostenible, resiliente y ambientalmente equilibrado, en donde el manejo responsable del agua, los suelos y los bosques garantice la conservación de sus ecosistemas y el bienestar integral de su población.

Ludo habrá consolidado un modelo de desarrollo territorial basado en la sostenibilidad, con un GAD Parroquial fortalecido técnica e institucionalmente, capaz de liderar la gestión ambiental parroquial y articularse con los demás niveles de gobierno.

La parroquia contará con fuentes hídricas protegidas, sistemas de producción agroecológica eficientes y una cultura ciudadana comprometida con el cuidado del ambiente.

4.1.3 Objetivos específicos:

1. **Proteger y conservar las fuentes hídricas**, esto a través de acciones de apoyo para el control de descargas residuales, monitoreo de la calidad del agua y programas de conservación de microcuencas, asegurando el acceso al agua como derecho humano fundamental.
2. **Promover la reforestación**, priorizando zonas de recarga hídrica, pendientes erosionadas y riberas del río Bolo, como medida de mitigación frente al cambio climático.
3. **Fomentar el manejo sostenible del suelo y los recursos naturales**, mediante la aplicación de prácticas agroecológicas, rotación de cultivos, terrazas de contención y conservación de cobertura vegetal para evitar la erosión y degradación del territorio.
4. **Gestionar con el GAD Municipal la creación e implementación de un sistema de gestión de residuos sólidos**, que incluya separación en la fuente, reciclaje

comunitario y disposición final controlada, en coordinación con la Empresa Mancomunada de Aseo Integral de la Cuenca del Paute (EMMAICP-EP).

5. **Fortalecer la estructura institucional del GAD Parroquial**, mediante la creación de una unidad o comisión ambiental permanente con competencias técnicas y presupuestarias para planificar, ejecutar y evaluar la política ambiental local.
6. **Promover la educación y cultura ambiental comunitaria**, a través de campañas, talleres y programas en instituciones educativas y organizaciones locales, fomentando valores de corresponsabilidad y protección de la naturaleza.
7. **Articular acciones y proyectos ambientales con los niveles de gobierno cantonal, provincial y nacional**, favoreciendo la cooperación interinstitucional y el acceso a fondos, programas y asistencia técnica en materia ambiental y climática.
8. **Impulsar prácticas productivas sostenibles en los sectores agrícola y ganadero**, esto se realizará mediante el apoyo y dirección del Gad Provincial del Sigsig, a través de programas y proyectos en los cuales se incentiven el uso de tecnologías limpias, la gestión adecuada de residuos orgánicos, siempre realizándose un control de la comisión ambiental específica.
9. **Fomentar la participación ciudadana en la gestión ambiental**, creando comisiones comunitarias que acompañen los procesos de planificación, vigilancia y toma de decisiones sobre proyectos ambientales.
10. **Desarrollar alianzas estratégicas con instituciones académicas, ONGs y sector privado**, para impulsar investigación aplicada, asistencia técnica y proyectos de innovación ambiental en el territorio, especialmente relacionados con la gestión hídrica y la adaptación climática.
11. **Gestionar recursos financieros a través de instituciones públicas, privadas, comunitarias e internacionales**, que permitan posibiliten la realización de proyectos, programas ambientales dentro de la parroquia

Figura 6
Sistema de Gestión Ambiental.

Ejes	Objetivos	Estrategias	Actores institucionales – comunitarios
Recursos Hídricos y Agua	Proteger y conservar las fuentes hídricas , esto a través de acciones de apoyo para el control de descargas residuales, monitoreo de la calidad del agua y programas de conservación de microcuencas, asegurando el acceso al agua como derecho humano fundamental.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mediante el apoyo y actuación del Gad Municipal, promoviendo la creación de una red de distribución de agua, que contemple la protección de microcuencas, control de descargas residuales, priorizando las comunidades más vulnerables. 2. Establecer áreas de protección y zonas de conservación en las márgenes del río Bolo, evitando la contaminación por aguas servidas y desechos agrícolas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ministerio de Ambiente. 2. GAD Provincial del Azuay 3. GAD Municipal del Sigsig. 4. Juntas de Agua. 5. Gad Parroquial de Ludo 6. Empresa Pública Municipal Mancomunada de Aseo Integral de la Cuenca del Paute (EMMAICP-EP)
Biodiversidad, suelo y cobertura vegetal	Promover la reforestación , priorizando zonas de recarga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ejecutar programas de reforestación y restauración ecológica en áreas de recarga hídrica y 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ministerio del Ambiente. 2. Gad Provincial del Azuay 3. Gad Municipal del Sigsig 4. Gad Parroquial de Ludo

	hídrica, pendientes erosionadas y riberas del río Bolo, como medida de mitigación frente al cambio climático.	<p>suelos erosionados, priorizando especies nativas y cercas vivas.</p> <p>2. Fomentar la creación de zonas comunitarias de conservación, articuladas con las políticas cantonales y provinciales de biodiversidad.</p>	<p>5. Instituciones privadas como: Universidad del Azuay, Universidad de Cuenca.</p>
Saneamiento	Fomentar el manejo sostenible del suelo y los recursos naturales , mediante la aplicación de prácticas agroecológicas, rotación de cultivos, terrazas de contención y conservación de cobertura vegetal para evitar la erosión y degradación del territorio.	<p>1. En coordinación con el Gad Municipal se buscará implementar un sistema parroquial de gestión de residuos sólidos, con separación en la fuente, reciclaje comunitario y disposición final técnica, en coordinación con EMMAICP-EP.</p> <p>2. Desarrollar campañas permanentes de educación y sensibilización sobre el manejo adecuado de residuos y la reducción de desechos domésticos y agrícolas.</p>	<p>1. Ministerio del Ambiente.</p> <p>2. Gad Provincial del Azuay</p> <p>3. Gad Municipal del Sígsig</p> <p>4. Gad Parroquial de Ludo</p> <p>5. EMMAICP-EP.</p>

		3. Gestionar la instalación de puntos limpios comunitarios	
Cambio Climático	<p>Gestionar con el GAD Municipal la implementar un sistema integral de gestión de residuos sólidos, que incluya separación en la fuente, reciclaje comunitario y disposición final controlada, en coordinación con la Empresa Mancomunada de Aseo Integral de la Cuenca del Paute (EMMAICP-EP).</p> <p>Impulsar prácticas productivas sostenibles en los sectores agrícola y ganadero, incentivando el uso de tecnologías limpias, la gestión adecuada de</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incorporar medidas de mitigación y adaptación al cambio climático en la planificación parroquial (PDOT). 2. Promover la formulación de un Plan Parroquial de Adaptación al Cambio Climático, en coordinación con el GAD cantonal y provincial, que identifique riesgos climáticos locales y medidas preventivas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ministerio del Ambiente. 2. Gad Municipal del Sígsig 3. Gad Parroquial de Ludo

	residuos orgánicos y el control de por parte de la entidad técnica ambiental		
Instituciones	<p>Fortalecer la estructura institucional del GAD Parroquial, mediante la creación de una unidad o comisión ambiental permanente con competencias técnicas y presupuestarias para planificar, ejecutar y evaluar la política ambiental local.</p> <p>Promover la educación y cultura ambiental comunitaria, a través de campañas, talleres y programas en instituciones educativas y</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crear una Unidad Ambiental Parroquial con funciones técnicas específicas, presupuesto asignado y responsabilidad en la ejecución y seguimiento de la política. 2. Establecer mecanismos de coordinación interinstitucional con los gobiernos cantonales, provinciales, el MAATE y entidades de cooperación para la ejecución conjunta de proyectos ambientales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ministerio del Ambiente. 2. Gad Provincial del Azuay 3. Gad Municipal del Sígsig 4. Gad Parroquial de Ludo

	<p>organizaciones locales, fomentando valores de corresponsabilidad y protección de la naturaleza.</p> <p>Desarrollar alianzas estratégicas con instituciones académicas, ONGs y sector privado, para impulsar investigación aplicada, asistencia técnica y proyectos de innovación ambiental en el territorio, especialmente relacionados con la gestión hídrica y la adaptación climática.</p> <p>Gestionar recursos financieros a través de instituciones públicas, privadas, comunitarias e internacionales, que permitan</p>		
--	---	--	--

	posibiliten la realización de proyectos, programas ambientales dentro de la parroquia		
Participación	<p>Promover la educación y cultura ambiental comunitaria, a través de campañas, talleres y programas en instituciones educativas y organizaciones locales, fomentando valores de corresponsabilidad y protección de la naturaleza.</p> <p>Fomentar la participación ciudadana en la gestión ambiental, creando comisiones comunitarias que acompañen los procesos de planificación, vigilancia y toma de decisiones sobre proyectos ambientales.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementar un Programa Parroquial de Educación y Cultura Ambiental, en instituciones educativas, comunidades y organizaciones locales. 2. Crear comités o consejos ambientales comunitarios, que participen en la planificación, control y evaluación de proyectos ambientales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ministerio del Ambiente. 2. Gad Municipal del Sígsig 3. Gad Parroquial de Ludo

La propuesta de política ambiental de la parroquia Ludo, representa un pilar fundamental para la parroquia. Se busca tratar de solucionar de manera clave los problemas ambientales que mayor afección provocan a la parroquia, y es que con su aplicación se espera fortalecer la capacidad institucional del Gad en respuesta a los problemas ambientales existentes y futuros; la política se orienta a la conservación del recurso hídrico, la protección de los ecosistemas y una mayor adaptación al cambio climático.

La ejecución de esta política no debe entenderse como un punto final, sino como el inicio de un proceso de mejora y aprendizaje ambiental de la parroquia y que a su vez esta permita el surgimiento de nuevos proyectos ambientales dentro de la parroquia.

5. CONCLUSIONES

El cambio climático ha profundizado las vulnerabilidades de los territorios rurales, donde la dependencia hacia los recursos naturales y su limitada capacidad de respuesta ante estas variaciones climáticas, incrementan la exposición a mayores riesgos ambientales. Factores como el incremento de la temperatura, la irregularidad de las precipitaciones, las sequías prolongadas, han provocado un aumento en la erosión de los suelos, pérdidas económicas en las zonas rurales, lo cual da como resultado que las vulnerabilidades de las zonas rurales sean más notorias a diferencias de zonas urbanas.

A nivel internacional y nacional, se han impulsado compromisos globales, orientados a reducir estas vulnerabilidades y fortalecer la adaptación al cambio climático. En este contexto Ecuador, en su Constitución del 2008, fue el primero en reconocer los derechos de la naturaleza como entidad independiente del ser humano, otorgándole derechos para su protección, recuperación y regeneración. Para garantizar su aplicación se desarrolló un marco normativo infra constitucional como el Código Orgánico del Ambiente y su Reglamento que establecen directrices y herramientas para la gestión ambiental.

Ecuador como su modelo político y territorial descentralizado creó el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, encargado de coordinar y articular competencias ambientales entre el gobierno central y los gobiernos descentralizados, el cual presenta un esquema de gestión ambiental que entrega facultades exclusivas y concurrentes a cada nivel de gobierno. Sin embargo, en el caso de los Gobiernos Descentralizados Parroquiales son los que ven más reducidas sus facultades de gestión en ésta área; y, a pesar de tener autonomía administrativa, no tiene la capacidad institucional de responder a la problemática ambiental en sus parroquias, ya que como se analizó en el presente estudio, no cuentan con los suficientes recursos financieros, así como tampoco con una estructura ambiental que permita dar respuesta a esta problemática ambiental.

El caso de la parroquia Ludo ubicada en el cantón Sígsig, una parroquia rural, es la clara evidencia de los desafíos ambientales producto del cambio climático, pues se demostró mediante el análisis del PDOT y la triangulación de la información obtenida mediante entrevistas de la parroquia Ludo, que existen varios problemas ambientales, que, si bien se encuentran identificados, no han sido abordados de manera efectiva. Entre los principales se encuentran: la mala gestión de residuos sólidos, la contaminación del Río Bolo, la deforestación y la ausencia de una estructura ambiental dentro del Gad Parroquial

de Ludo. La falta de un técnico ambiental especializado y un presupuesto destinado específicamente a la gestión ambiental, han generado una limitada capacidad de respuesta institucional y un bajo nivel de prioridad hacia estos temas. De esta situación se deriva la ausencia de acciones efectivas y estrategias que garanticen una atención adecuada a los problemas ambientales.

Es por eso que, en base a las falencias identificadas se planteó una propuesta de política ambiental que de respuesta de manera específica a las problemáticas ambientales de la parroquia Ludo, la cual busca mediante lograr que ésta sea sostenible ambientalmente. La política se generó a partir de un análisis previo de toda la problemática ambiental de la parroquia, sin embargo en este análisis se identificó, que sus competencias son limitadas, por lo que, para que su implementación sea viable, debe necesariamente generar una r mayor coordinación entre los diferentes instituciones y actores

Es así como se determinó, que la propuesta de política elaborada constituye un instrumento viable y necesario para orientar acciones de conservación, adaptación al cambio climático, protección de los recursos hídricos y educación ambiental en la parroquia Ludo, evidenciando que la Parroquia tiene el potencial para avanzar hacia un modelo de desarrollo más sostenible y resiliente, siempre que exista el compromiso institucional y comunitario para implementar la política ambiental propuesta.

REFERENCIAS

- Acosta, A. (2010). *El Buen Vivir en el camino del post-desarrollo Una lectura desde la Constitución de Montecristi*. <http://fes-ecuador.org>
- Agenda 2030. (n.d.). *Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)*. Agenda 2030 En América Latina y El Caribe.
- Aguilar-Correa, C. M. (2023). La problemática ambiental en un contexto de cambio global: Posibilidades y limitaciones de educación ecocientífica desde la acción docente. *Revista Electrónica Educare*, 27(2), 1–12. <https://doi.org/10.15359/ree.27-2.15904>
- Alatorre, J. E., Peres Núñez, W., Bárcena Ibarra, A., & Samaniego, J. (2020). La emergencia del cambio climático en América Latina y el Caribe: ¿seguimos esperando la catástrofe o pasamos a la acción? In *La emergencia del cambio climático en América Latina y el Caribe: ¿ seguimos esperando la catástrofe o pasamos a la acción?*
- Asamblea Nacional de la República del Ecuador. (2010). *CODIGO ORGANICO DE ORGANIZACION TERRITORIAL, COOTAD*.
- Ávila Santamaría, R. (2012). Los derechos y sus garantías: ensayos críticos. In *Centro de Estudios y Difusión del Derecho Constitucional* (Vol. 53, Issue 9).
- Bahta, Y. T., & Myeki, V. A. (2022). The Impact of Agricultural Drought on Smallholder Livestock Farmers: Empirical Evidence Insights from Northern Cape, South Africa. *Agriculture*, 12(4), 442. <https://doi.org/10.3390/agriculture12040442>
- BASF. (2024). Cambio climático y agricultura: entender la relación y cómo tratar. *Agriculture*. Cambio climático y agricultura: entender la relación y cómo tratar
- Bell, E., Seidel, B., & Kilpatrick, S. (2013). Climate change: How scientism has neutralised health policy effectiveness for rural communities. *Journal of Rural Studies*, 32, 365–374. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2013.09.001>
- Birkmann, J., E. Liwenga, R. Pandey, E. Boyd, R. Djalante, F. Gemenne, W. Leal Filho, P.F. Pinho, L. Stringer, & D. Wrathall. (2023). Poverty, Livelihoods and Sustainable Development. In *Climate Change 2022 – Impacts, Adaptation and Vulnerability* (pp. 1171–1284). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009325844.010>

- Birthal, P. S., Khan, T., Negi, D. S., & Agarwal, S. (2014). Impact of Climate Change on Yields of Major Food Crops in India: Implications for Food Security. *Agricultural Economics Research Review*, 27(2), 145. <https://doi.org/10.5958/0974-0279.2014.00019.6>
- Buendía, F. (2011). Los gobiernos autónomos descentralizados. *La Tendencia*, 117–121.
- Bustos Cordero, A. María. (2021). *Manual de cooperación Internacional para la Gestión Ambiental de los GAD parroquiales en el cantón Cuenca*. Universidad del Azuay.
- Castellanos, E., M.F. Lemos, L. Astigarraga, N. Chacón, N. Cuvi, C. Hugge, L. Miranda, M. Moncassim Vale, J.P. Ometto, P.L. Peri, J.C. Postigo, L. Ramajo, L. Roco, & M. Rusticucci. (2023). Central and South America. In *Climate Change 2022 – Impacts, Adaptation and Vulnerability* (pp. 1689–1816). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009325844.014>
- CENTER FOR CLIMATE ENGAGEMENT. (n.d.). *Public International Law and Climate Change*. Retrieved November 23, 2025, from <https://climatehughes.org/law-and-climate-atlas/public-international-law-and-climate-change/>
- Código Orgánico del Ambiente, Lexis Finder (2017). <blob:https://app.lexis.com/ec/a2855493-a47f-48ea-b5c2-f6e83bb25b84>
- Constitucion de la republica del Ecuador 2008, Registro oficial 449 (2008). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO. (1992). CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO . In *NACIONES UNIDAS*. 1992. <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>
- Cuervo, J. I. (2016). GUILLAUME FONTAINE. El análisis de políticas públicas. Conceptos, teorías y métodos. ANTHROPOS, FLACSO, 2015. *OPERA*, 18, 231–234. <https://doi.org/10.18601/16578651.n18.12>
- Demarchi Sánchez, G. D., & Abadía Sánchez, J. (2022). Políticas públicas. Una mirada desde la fundamentación teórica y su impacto social. *Revista En-Contexto*, 11(18). <https://doi.org/10.53995/23463279.1446>

- Fernández L., Juan; Fernández, María Ignacia, & Soloaga, I. (2019). Enfoque territorial y análisis dinámico de la ruralidad: alcances y límites para el diseño de políticas de desarrollo rural innovadoras en América Latina y el Caribe. In *RURALIDAD* (Vol. 1, pp. 1–58). CEPAL 2019.
- FIDA. (2010). El cambio climático: un reto para el desarrollo. *Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola*, 1. [/efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.unclearn.org/wp-content/uploads/library/ifad67_spn.pdf](https://www.unclearn.org/wp-content/uploads/library/ifad67_spn.pdf)
- Field, C. B. ., Barros, V. R. ., L.L. White (eds., S. MacCracken, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, & P.R. Mastrandrea. (2014). *Climate change 2014 : impacts, adaptation, and vulnerability* (IPCC 2014). Cambridge University Press.
- Fischer, G., Shah, M., N. Tubiello, F., & van Velhuizen, H. (2005). Socio-economic and climate change impacts on agriculture: an integrated assessment, 1990–2080. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 360(1463), 2067–2083. <https://doi.org/10.1098/rstb.2005.1744>
- GAD LUDO. (2023). *Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Ludo*.
- Galindo Mendoza Liliana Andrea. (2023). *Ensayo sobre problemática ambiental y desarrollo sostenible con enfoque desde Colombia*. . <https://doi.org/10.5281/zenodo.8157632>
- Gallardo-Milanés, O., & Hardy-Casado, V. (2016). LAS COMUNIDADES RURALES ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO. ESTUDIO EN MONTE ALTO, HOLGUÍN-CUBA. *Ciencia En Su PC*, 1–15.
- Global climate change impacts in the United States : a state of knowledge report*. (2009). Cambridge University Press.
- HSE Software. (2022). *Política de gestión ambiental: qué incluir y cómo redactarla*.
- INEC. (2010). *PV INTERACTIVO PARA INVESTIGADORES Y ACADÉMICOS: GLOSARIO DE TÉRMINOS CENSALES**.

- Intergovernmental Panel on Climate Change, Stocker, T. F., Qin, D., Plattner, G.-K., Ignor, M. J., & Allen, S. K. (2013). *Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*.
- IPCC. (2014). IPCC, 2014. *CLIMATE CHANGE 2014 Synthesis Report Summary for Policymakers*. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/ar5_wgII_spm_es-1.pdf
- IPCC. (2021). *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*.
- Jahan-Zeb Chowdhury. (2024). Programa de Resiliencia Rural. FIDA. <https://www.ifad.org/es/iniciativas/programa-resiliencia-rural>
- Lanchi, P. (2020). *Derechos al ambiente sano y de la naturaleza: límites y aproximaciones conceptuales*. Universidad Andina Simón Bolívar.
- Larrubia, R. (1998). El espacio rural: concepto y realidad geográfica. *Baética: Estudios de Arte, Geografía e Historia*, 20, 77–96. <https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/9394/05%20LARRUBIA%20VARGAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Leff, E. (1998). *Saber ambiental: Sustentabilidad, racionalidad, complejidad y poder*. Siglo XXI Editores, S.A. de C.V.
- Linés Escardó, A. (2010). *Clima y cambio climático*.
- MAATE. (2012). *Estrategia Nacional de Cambio Climático del Ecuador 2012- 2025*.
- MAATE. (2023). *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2023-2027*.
- MAATE. (2024). *Plan Nacional de Mitigación del Cambio Climático, 2024-2070*.
- Martínez, E., & Acosta, A. (2017). Los Derechos de la Naturaleza como puerta de entrada a otro mundo posible. *Revista Derecho e Práxis*, 8(4), 2927–2961. <https://doi.org/10.1590/2179-8966/2017/31220>
- Martínez Godoy, Diego. (2017). *Relaciones y tensiones entre lo urbano y lo rural*. Congope, Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador : Abya-Yala.

- Mayorga, J. (2023). “*Análisis del régimen de competencias del Gobierno Central y los Gobiernos Autónomos Descentralizados establecido por la Constitución y el COOTAD en materia de políticas públicas en el Ecuador*” . UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL .
- Mendelsohn, R. (2009). The Impact of Climate Change on Agriculture in Developing Countries. *Journal of Natural Resources Policy Research*, 1(1), 5–19. <https://doi.org/10.1080/19390450802495882>
- Mendelsohn, R., & Dinar, A. (1999). Climate Change, Agriculture, and Developing Countries: Does Adaptation Matter? *The World Bank Research Observer*, 14(2), 277–293. <https://doi.org/10.1093/wbro/14.2.277>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia. (2020). *Políticas Públicas Ambientales*. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- OECD. (2023). *Towards Climate Resilience and Neutrality in Latin America and the Caribbean*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/278e52e8-en>
- Ofoegbu, C., Chirwa, P., Francis, J., & Babalola, F. (2017). Assessing vulnerability of rural communities to climate change. *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, 9(03), 374–386. <https://doi.org/10.1108/IJCCSM-04-2016-0044>
- OPINIÓN CONSULTIVA OC-32/25, 1 (2025). <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Opinio%CC%81n%20Consultiva%20OC-32-25.pdf>
- Osorio, A. (2025). *Climate change impact and resilience in Latin America’s rural communities*. Developmentaid Aid.
- Paricahua Choque, M. (2021). Cambio climático y desarrollo sostenible. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 1(1). <https://doi.org/10.53595/rlo.2021.1.008>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2007). *Informe sobre Desarrollo Humano 2007-2008: La lucha contra el cambio climático: Solidaridad frente a un mundo dividido*.
- Prosegur. (2023). *Actividades ilícitas contra el medioambiente. Focos, impactos y cultura de seguridad*.

- Puentestar, S. (2015). “La Problemática Ambiental Y El Deterioro De Los Recursos Naturales En El Ecuador. Una Perspectiva Desde La Geografía.” *Escuela De Ciencias Geográficas*.
- Raf Tuts, Eduardo Moreno, Christine Knudsen, Christopher Williams, & Neil Khor. (2021). *Cities and pandemics : towards a more just, green and healthy future*. United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat).
- Raikes, J., Smith, T. F., Baldwin, C., & Henstra, D. (2022). Disaster risk reduction and climate policy implementation challenges in Canada and Australia. *Climate Policy*, 22(4), 534–548. <https://doi.org/10.1080/14693062.2022.2048784>
- Reglamento al Código Orgánico Del Ambiente, 752 Fielweb Evolución Jurídica (2019).
- Roosevelt, M., Raile, E. D., & Anderson, J. R. (2023). Resilience in Food Systems: Concepts and Measurement Options in an Expanding Research Agenda. *Agronomy*, 13(2), 444. <https://doi.org/10.3390/agronomy13020444>
- Silva Portero, C. (2008). La Constitución del 2008 en el contexto andino. Análisis desde la doctrina y el derecho comparado. In *La Constitución del 2008 en el contexto andino. Análisis desde la doctrina y el derecho comparado*.
- Toulmin, C. (2014). Securing a future for smallholder farmers in an era of climate change. In *New Directions for Smallholder Agriculture* (pp. 457–481). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199689347.003.0016>
- UNFCCC. (2010). *Intro to Cancun Agreements*.
- UNFCCC. (2024). *Qué es la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. <https://unfccc.int/es/process-and-meetings/que-es-la-convencion-marco-de-las-naciones-unidas-sobre-el-cambio-climatico>
- UNIR. (2022, October 26). *PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente)*. El Programa de Las Naciones Unidas Para El Medio Ambiente (PNUMA) Es Una Iniciativa Que Busca Formar y Asesorar Tanto a Gobiernos Como Organismos Privados y La Sociedad Civil Sobre La Protección Del Medio Ambiente. <https://www.unir.net/revista/ciencias-sociales/pnuma/>
- Uribe-Mallarino, C. (2008). Estratificación social en Bogotá: de la política pública a la dinámica de la segregación social. *Universitas Humanística*. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/univhumanistica/article/view/2245/1512>

- Useros, J. (2013). El Cambio Climático: sus causas y efectos medioambientales. *Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid*, 50.
- Velasco Hurtado, M. D. C., Caicedo Leones, M. A., & Sarango Herrera, E. V. (2022). Legislación Ambiental en Ecuador. *RECIMUNDO*, 6(1), 182–190. [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(1\).ene.2022.182-190](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(1).ene.2022.182-190)
- Vera, B. (2020). *ANÁLISIS DE LOS FACTORES DEL CAMBIO CLIMÁTICO*. UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLAREAL.
- Villagra, M. E., Pérez, O., Francisco Clemente Rodríguez Urbina, & Luis Alex Alzamora de los Godos Urcia. (2023). Crisis Globales Emergentes. *Centro de Estudios Estratégicos Del Ejército Del Perú (CEEPEP)*.
- Wieland Fernandini, P. (2017). *Introducción al derecho ambiental*. Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://doi.org/10.18800/9786123172343>
- Yepes, C. A. (2014). El Tratado de Libre Comercio Colombia-Estados Unidos: análisis crítico del discurso (ACD). *Suma de Negocios*, 5(10), 12–21. [https://doi.org/10.1016/S2215-910X\(14\)70004-7](https://doi.org/10.1016/S2215-910X(14)70004-7)
- Zambrano, S., Goyas, L., & Serrano, J. (2018). Políticas públicas en defensa de la naturaleza casuística y, penalidad en Ecuador. *Universidad y Sociedad*.

ANEXOS

Anexo 1.

Entrevista Sr. Rene Cebero Pesantez Pesantez, presidente del Gad Parroquial de Ludo

¿Cuáles considera que son los principales problemas ambientales que afectan actualmente a la parroquia Ludo?

Yo creo que los principales problemas que afecta a nuestra parroquia en el tema ambiental es la tala indiscriminada de los bosques protectores y también la falta de concientización en la gente en el tema de cuidar el medio ambiente, ya que no hay esas ordenanzas quizás que permitan a la gente trabajar a ciertas alturas. Aquí se está dando la tala indiscriminada de los bosques protectores en la zona alta de la parroquia, donde hay nacimientos de agua y eso está afectando considerablemente a nuestra parroquia, en el tema del tiempo de verano que pasamos hubo bastante sequía y es porque ya no tenemos los chaparros que protejan estos nacimientos de agua y eso hace que la expansión ganadera vaya ganando territorio.

Desde el GAD Parroquial, ¿qué estrategias en el PDOT de Ludo se han ejecutado para enfrentar los problemas ambientales?

Nosotros como GAD Parroquial en el plan de ordenamiento territorial que se hace cada cierto tiempo hemos tenido una preocupación grande por el tema del medio ambiente, ya que el medio ambiente es nuestra casa, como se dice, cuidar la naturaleza, pero como GAD Parroquial a ser una institución bien pequeña en cuanto a recursos, no hemos tenido recursos que nos pueda permitir de alguna manera controlar este crecimiento progresivo de la tala de árboles y de bosques protectores. Lo que hemos tratado de hacer como GAD Parroquial es concientizar a las comunidades, a la gente de que ya no siga expandiéndose con la zona ganadera en las partes altas. Más no podemos hacer por el tema de que necesitamos quizás un presupuesto para conseguir gente que proteja las zonas altas, guardianes de la naturaleza.

Entonces más bien aquí lo que tratamos es con el municipio también del Sigsig, tratar de que desde ahí se haga una ordenanza donde ya esté incluso penado por la ley, para que ya no siga subiendo la expansión ganadera, ya que últimamente en nuestra parroquia la expansión ganadera ha subido bastante y la agricultura ha bajado. El tema de agricultura ha bajado, pero más bien la ganadería ha subido. ¿Por qué? Porque como el agua está en las partes altas, la gente acude donde está más cerca, donde tiene más agua.

¿cuáles son los sectores que se ven más afectados?

Las zonas altas donde la ganadería está cada vez creciendo más, incluso ellos se expande más y cada vez se deteriora más la naturaleza, ah tambien la fuets de agua, cuando no hay un buen manejo se está afectando.

¿Cuáles han sido las principales dificultades que ha tenido el GAD con respecto a este tema de la ganadería?

Las principales dificultades que hemos tenido con el GAD parroquial es que no hay, en este caso serían títulos de propiedad de la gente, y al no tener eso a veces la gente aprovecha y se va siendo dueño de territorios que son comuneros, y eso no es lo que tiene que salir del GAD parroquial. Eso más bien la competencia la tiene directamente el municipio, quien da permisos de usos de suelos.

Y quizás por ese tema nosotros no hemos podido de alguna manera controlar. Sin embargo, como les dije anteriormente, hemos estado concientizando a la gente de que en las zonas altas ya está prohibido trabajar, incluso diciéndoles que van a ser sancionados. Pero eso no basta porque han habido bastantes deterioros de la naturaleza, pero nunca ha habido una pena o una sanción para ninguna persona, y esto hace que la gente no entienda que lo que estamos es terminando con la vegetación.

En cuanto al recurso hídrico se determinó que existe una contaminación ¿Por qué el GAD no ha hecho alguna acción, algo que impida que no se afecte tanto este recurso hídrico?

Lastimosamente en este tema, ahora con esto de la construcción de alcantarillados en algunas comunidades y parroquias, lastimosamente las plantas de tratamiento han colapsado y no han tenido una garantía para tratar de no contaminar, en este caso el río, porque todas las obras de infraestructura básica de alcantarillado están construidas cerca del río y eso ha hecho que haya una contaminación grande.

Quizás fue una contaminación, quizás fue el estudio cuando la planta de tratamiento de la parroquia Jima había colapsado y las aguas residuales bajaban directamente al río, pero más bien ahora tengo entendido que se construyó una nueva planta y quizás eso ya esté de alguna manera ya no contaminando tanto, pero más sin embargo también en mi parroquia en Ludo se han construido dos plantas de tratamiento últimamente en la comunidad de La Dolorosa y la comunidad de Serra, que a su vez están a una distancia considerable del río, pero que en algún momento también van a tener una contaminación hacia el río porque las aguas siempre buscan la parte baja.

¿Qué expectativas tendría si se realizase una política ambiental en Ludo? ¿Cuáles creen que sean los principales problemas que puede haber al implementar esta política en la comunidad?

Yo creo que siempre los problemas son para mejorar. A veces en la sociedad los problemas traen consecuencias a veces graves, a veces buenas, a veces malas, pero si es que no corremos el riesgo de enfrentar algún tipo de problema para mejorar algo no vamos a lograr el objetivo que es quizás en este tema es tener más sensibilidad en cuanto a utilizar las aguas y cuidar en este caso lo que contamina al medio ambiente.

Si es que generamos aquí políticas de concientización, primeramente a la ciudadanía, porque si hay una ley, pero si no hay concientización en la ciudadanía, créame que la ley va a estar suelta, digamos, pero hay que concientizar a la gente misma, no contaminar, no solo con el tema de los alcantarillados, sino también con el tema de los residuos sólidos, en este caso los plásticos también, que de alguna manera son contaminación para el medio ambiente.

En contaminación de los residuos sólidos, porque no existe como tal un adecuado manejo

Aquí más sería educación personal, más de los individuos de cada uno de los territorios, tiene que ver una educación en cuanto a clasificar los residuos, votar en lugares que están específicos, lastimosamente al vivir en el campo la gente creemos, porque también me involucro, que debemos votar donde se nos dé la gana o quizás no llegar a los lugares adecuados porque están lejos y poner en su respectivo basurero, en este caso la basura.

Lastimosamente también los animalitos, en este caso los perritos, también es una contaminación grande, porque ellos de alguna manera buscan algo para alimentarse y eso hace que destruyan basuras, donde hay lugares donde se adecua la basura. Se ha visto, incluso nosotros en el centro parroquial tenemos lugares donde se deposita la basura, pero el basurero aquí pasa cada semana, entonces es un poco complicado, esa basura con el tiempo va a fermentarse y el mal olor da que los animales destruyan, pero también hay otro tema de contaminación, el tema de los transportistas, debo ser claro, el tema de los transportistas a veces recogen las basuras de los autos y dejan votando donde pueden y de alguna manera, usted ha venido por algunas vías de ingreso a la parroquia ha de ver basura en los lados por ese tema. Primeramente, educación en la persona y también en la gente que transita por las vías que votan basura.

Lastimosamente, les digo esto, hemos hecho mingas con la gente para tratar de recoger toda esa basura, pero ha durado un mes, dos meses, y vuelta al siguiente mes de nuevo, y quizás no son gente de aquí, a veces gente de otro lado, pero como no tenemos una ley

para sancionar a esa gente, entonces es complicado también tener algo para poder justificar que esa gente ya no vuelva a hacer esos mismos actos.

¿Usted cree que el PDOT que existe actualmente refleja de manera adecuada la realidad socioambiental de Ludo?

Siempre hay cosas que van a quedar sueltas y como va avanzando también la tecnología, va avanzando también el crecimiento poblacional en la parroquia, que ha crecido de una manera grande, somos la parroquia más grande en cuanto a vistas desde el cantón Sigüig, eso también hace que hay que ir cambiando sí estas cosas, y quizás lo que tengamos no alcance para lograr los objetivos establecidos.

¿Qué respuesta hay en la comunidad con la implementación de proyectos sabiendo que el cambio climático??

Lastimosamente no hay apoyo, cuando intentamos algo las personas y tampoco las autoridades gubernamentales de más alto rango no nos apoyan, ya que tienen que desde arriba venir las políticas o proyectos claro pensando en las consecuencias que podemos tener a futuro.

Nosotros como Gad Parroquial hacemos lo humanamente posible, no podemos mucho también hacer porque siempre para hacer cualquier proyecto se necesitan recursos económicos y nosotros hacer una entidad pequeña que tenemos sólo dinero que nos llega del Ministerio de Finanzas pero no tenemos otros ingresos de ninguna índole, se nos complica realizar proyectos grandes donde se vean reflejados en la parroquia. También se ha tratado de trabajar con las comunidades, con los dirigentes, representantes de los temas de agua de riego, agua potable, para que desde ahí también venga esa ayuda y no sea sólo esperar en este caso del gobierno.

¿En cuanto al tema de la ganadería por qué no se ha investigado quienes son los causantes?

Lastimosamente, al no tener una delimitación establecida de las zonas que ya no deben ser utilizadas para ganadería ni para ningún tipo de cultivo, al no tener esto, nosotros estamos atados de manos a poder hacer alguna política, apoyamos con videos, con fotos, con coordenadas a la entidad correspondiente para que haga su seguimiento respectivo y dé o no dé el permiso porque aquí ya se trata de autorizar o no para que se siga expandiendo la zona ganadera en las zonas altas. Lastimosamente, no ha habido respuesta o si ha habido, la gente no ha cumplido pero porque el tema es que no hay sanciones.

El talón de Aquiles de la parroquia, le hablo del río para la zona hacia oriental, más o menos, que es donde más se ha crecido la expansión ganadera. Más bien para el lado de

la conglomerada de Conquingeo o Cuenca, no hay mucha tala de árboles debido a que la zona no tiene mucha agua y por esa razón quizás se mantenga los bosques protectores todavía pero no será el otro lado si se está expandiendo de una manera loca

Anexo 2.

Entrevista: Sr. Jose Paul Ayora Llari, Vocal ambiental del Gobierno Parroquial de Ludo

¿Cuáles considera que son los principales problemas ambientales que afectan actualmente a la parroquia Ludo?

A ver, uno de los principales, no diría hay un problema, sino, bueno, como dice usted, el reto es el tema de poder sancionar, digamos así, a los infractores, porque usted sabe, para todo hay pruebas, si es que no hay pruebas, pues es complicado. Entonces hay mucha gente que está avanzando en la frontera agrícola, que es uno de los problemas principales acá en la parroquia, igual no solo aquí, en todo lado, no hay cómo demostrar que son ellos, para la frontera agrícola es un poco complicado, y después el Ministerio del Ambiente también, el tema que no hay recursos o cosas así, entonces es uno de los principales problemas que tenemos acá.

¿Por qué no hay cómo sancionarles? ¿Qué es lo que les impide?

No hay pruebas. Hay gente que poco a poco está avanzando con la frontera agrícola, pero cogerles con la mano en la masa, cortando, no hay. Tranquilamente pueden decir, yo no fui, demuestre.

Desde el GAD Parroquial, ¿qué estrategias en el PDOT de Ludo se han ejecutado para enfrentar los problemas ambientales?

Vera es que los recursos son bien limitados para los problemas ambientales. El tema, yo soy vocal de ambiente y cultura, y esos dos son los últimos en cualquier priorización de obras, cualquier ayuda, todo es lo último. O sea, no hay para eso. Lo que se prioriza es tema infraestructura, tema vialidad, que, además, como los recursos son limitados, ahí se va todo. Entonces, prácticamente para tema ambiente no queda gran cosa, como le dije los recursos pocos que tenemos se van en vialidad. Nosotros, cuando los recursos son limitados, tenemos que sacrificar unos temas para cubrir otros.

Sí, para lo que más priorizamos es el tema de vías, que ni para eso alcanza, peor para otros temas. Siempre es así el tema. Lo que se está trabajando ahorita es con temas juntas de agua, un poco para cuidar arriba las fuentes de agua, por eso no se ha podido hacer nada

Usted, dentro de su experticia, ¿sabe cuáles son los sectores que se ven más afectados?

Fuentes de agua. Siempre las fuentes. Fuentes de agua y, bueno, eso es más, porque el resto, pues, obviamente, con algún manejo ecológico sí se puede continuar, pero fuentes de agua es más, las que más están afectadas.

¿Qué tipos de proyectos están en desarrollo, piensan desarrollar en un futuro aquí en el GAD en cuanto al tema ambiental?

Tenemos un tema turístico ambiental. Con las juntas de agua estamos trabajando para recuperar todo lo que son fuentes de agua y hacer un tema turístico ahí para cuidar. Un tema de guardabosques. Eso queremos financiar con las mismas juntas de agua para que el GAD no esté incapacitado para pagar eso.

¿Y tal vez usted está avanzando en ese proyecto o simplemente es una idea?

Bueno, ahorita está estancado por lo que estamos con un proyecto del río Minas, que estamos trayendo el agua. Lo que pasa es que para poder recuperar toda la comuna del Ludo necesitamos estar unidos todas las juntas de agua. Las juntas de agua que están ahorita beneficiándose están separadas cada quien. Y es un reto grande unir las a todas. Cada quien tiene su trabajo. Entonces es complicado. Ahorita como el río Minas somos 10 comunidades que vamos a servirnos de ahí. Entonces nos vamos a unir todos y absorber a todos ellos. Eso se planifica hacer en el transcurso del 2026.

¿Qué respuesta hay en la comunidad con la implementación de proyectos sabiendo que el cambio climático??

La respuesta es prácticamente nula. Como GAD Parroquial nosotros si queremos emprender algún tipo de gestión necesitamos ya iniciar con algún proyecto y para eso se necesita recursos. Y como le comenté al inicio, el recurso para medio ambiente siempre es limitado. Si es que se logra algo es mínimo. Todo se va en lo que es infraestructura, lo que es vialidad o de pronto producción.

Pero para lo que es ambiente siempre, casi no queda recursos. Entonces el PDOT plantea varias soluciones, propuestas, pero sin embargo queda en papeles porque el tema económico siempre es eso. Si queremos emprender algo con las comunidades a veces se dice, GAD Parroquial ponga todo si es posible, y eso no se puede

Hemos hecho inclusive temas de mingas para limpieza, pero bueno, es una vez, dos veces, y la contaminación es constante. Bueno, no es mucho, pero es constante.

Se analizó que, bueno, se determinó que una de las comunidades es la de Jima. ¿Por qué el GAD Parroquial de Ludo no han hecho algo para impedirlo?

Falta pruebas, de pronto tal vez falta de, de iniciativa, no sé, pero es complicado ir allá y verlas, estar cuidando y así, porque prácticamente con Jima tal vez somos comunidades hermanas. Y bueno, más que con la gente, de pronto tengan algunos negocios, no sé qué tengan por ahí, pero, de alguna manera, pero no es tanto, digamos así, como para un impacto realmente grande, claro que está contaminado, pero no es mucho.

Si es que se crease una política ambiental, ¿qué alineamientos considera usted que deben incluirse dentro de la misma? ¿Cuál les consideraría que es básico, que debería poner en la política?

Política ambiental como tal, o sea que tenga sostenibilidad, sostenibilidad en el tiempo. Y yo me estoy basando en las juntas de agua. Una política, por ejemplo, que esté dada desde el presidente de turno o el alcalde de turno, a veces no sirve de mucho porque viene otro alcalde y si es que es opositor no hace valer nada y vota todo, entonces no sirve mucho.

Entonces aquí una política ambiental debería incluir los actores principales que serían las juntas de agua. Las juntas de agua, ellos tienen un ingreso mensual por el consumo mismo, entonces en el mismo consumo hay que poner un porcentaje pequeño para poder mantener el progreso. Entonces ahí, con eso se pretende hacer, pero unir a todas, no cada tiempo separado como está en este momento. La política ambiental prácticamente debe ir en torno a sostenibilidad en el futuro

Con respecto al mal manejo de los residuos, porque ocurre esto

Lo que pasa es que se necesita cubrir toda la parroquia. La empresa viene y recoge, pero la basura que nosotros depositamos en los contenedores que tenemos aquí en las distintas partes de la parroquia, pero hasta ahí. De ahí pues nos tocaría, bueno, ya ni eso no hemos tenido acá ninguna propuesta ni proyecto que vaya en función de eso porque no hay recursos

Todo se va en realidad, los presupuestos participativos se van en realidad. Somos 19 comunidades. El presupuesto de este año, hace dos semanas no tuvimos la priorización de obras.

Suponiendo que queramos dividir el presupuesto de los 120 mil que venían para las 19 comunidades, nos tocaba alrededor de 6 mil dólares cada comunidad. Y eso, falta en cada comunidad. Entonces aquí se priorizó, se fue un poco a las comunidades que vinieron, las otras quedaron sin nada. Entonces no hay para otros temas.

Con respecto al crear una política, ¿cree que la comunidad impida de alguna manera?

No sé. Vera, en la parte alta todo se está volviendo ganadero. El tema ganadero, votan el monte para ser potreros. Entonces, por ahí va. Si uno quiere alguna política ambiental de mantener, es parar con eso. Pero a ellos no les conviene. ¿Por qué? Porque necesitan ampliar. Si les va bien con unas 5 o 10 vacas, quieren tener 15, 20, entonces para eso necesitan más potreros. Entonces, por ese lado va el impedimento. En el lado de las personas. Entonces dicen, no, pues yo quiero y punto.

Es que se va a salir el derecho al trabajo, y está bien, por un lado. Pero por otro lado están los temas ambientales, que en este momento enseguida no se va a afectar, pero a futuro se va a bajar el agua.

¿Qué opina con respecto a que ludo no tenga áreas naturales que sean declaradas áreas protegidas?

Sabe nosotros hemos intentado que se declare como áreas protegidas l pero no tenemos apoyo del ministerio, hemos tratado de conversar con el alcalde del Sígsig pero al ser una comunidad pequeña no se toma mucho en cuenta y por eso varias áreas que a mi parecer deben ser declarada con patrimonio natural ya están siendo afectadas por la ganadería