

LA GOBERNANZA AMBIENTAL Y SOCIO ECONÓMICA COMO ESTRATEGIA PARA LA PROTECCIÓN DE ECOSISTEMAS VULNERABLES

ENVIRONMENTAL AND SOCIO-CULTURAL GOVERNANCE AS A STRATEGY FOR THE PROTECTION OF VULNERABLE ECOSYSTEMS

Nathalie Hernández Pérez¹
Jemay Mosquera Téllez²
Luis Jesús Belmonte Ureña³

Resumen

El estudio aborda el desafío procedimental existente frente a la manera de afrontar la vulnerabilidad y baja gobernanza de los páramos. Los propósitos de la investigación se enfocan en formular una alternativa de gobernanza ambiental social y económica para el desarrollo sostenible de ecosistemas estratégicos y aplicar dicha propuesta en el páramo El Almorzadero, ubicado en los departamentos de Santander y Norte de Santander. La estructura metodológica de tipo exploratorio, de tipo mixto y de corte transversal permitió generar una herramienta de investigación aplicada que cuenta con un soporte conceptual y una estructura secuencial. A su vez, la aplicación de la alternativa propuesta en el páramo El Almorzadero posibilitó la identificación de potencialidades y conflictos ambientales, sociales y económicos, relacionados con explotación minera y avance de la frontera ganadera y agrícola en el páramo. También facultó la definición de directrices estratégicas para minimizar el impacto humano en el páramo El Almorzadero. Los resultados obtenidos evidencian la fragilidad de los ecosistemas estratégicos, la aplicabilidad del instrumento diseñado y la posibilidad de contribuir a la gobernanza ambiental y socioeconómica del páramo.

Palabras clave: conflictos, gobernanza, minería, servicios ecosistémicos, sostenibilidad, desarrollo económico.

Abstract

The study addresses the procedural challenge of how to deal with vulnerability and low governance of the moors. Research purposes focus on formulating an alternative of environmental, social and economic governance for sustainable development and to apply this proposal in the El Almorzadero páramo, located in the departments of Santander and Norte de Santander. The methodological structure of exploratory type, mixed type and cross-section allowed to generate an

Recepción: 25 de agosto de 2023 / Evaluación: 20 de octubre de 2023 / Aprobado: 10 de diciembre de 2023

¹ Magister en Paz, Desarrollo y Resolución de Conflictos, y Economista. Directora del Departamento de Economía de la Universidad de Pamplona, Colombia. E-mail: nathalie.hernandez@unipamplona.edu.co, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7390-9261>.

² Posdoctor en Ciudades y Megalópolis, Doctor en Arquitectura y Arquitecto. Profesor Titular de la Universidad de Pamplona, Colombia. Email: jemay.mosquera@unipamplona.edu.co, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5989-5644>.

³ Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales, y Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales. Profesor Titular de la Universidad de Almería, España, en el Área de Economía Aplicada. E-mail: lbelmont@ual.es, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5860-5000>.

applied research tool that has a conceptual support and a sequential structure. At the same time, the application of the alternative proposed in the paramo El Almorzadero allowed the identification of environmental, social and economic potentialities and conflicts, related to mining exploitation and advancement of the cattle and agricultural frontier in the paramo. It also empowered the definition of strategic guidelines to minimize the human impact on the El Almorzadero wasteland. The results show the fragility of the strategic ecosystems, the applicability of the instrument designed and the possibility of contributing to the environmental and socio-economic governance of the paramo.

Keywords: conflicts, governance, mining, ecosystem services, sustainability, economic development.

Introducción

En su condición de ecosistemas estratégicos, los páramos son reguladores hídricos y poseen unas características biológicas y físicas que permiten llevar a cabo procesos biológicos y ambientales imprescindibles para la disponibilidad y calidad de agua, el control climático, la absorción de carbono, las dinámicas naturales, económicas y servicios culturales y de provisión, entre otros. Los servicios ecosistémicos son beneficios directos e indirectos al bienestar humano que se clasifican principalmente en aprovisionamiento, regulación, servicios culturales y de apoyo necesarios para mantener otros servicios. Los páramos aportan diversos servicios, en primer lugar, de aprovisionamiento que hacen referencia a las actividades económicas que se derivan de materias primas, agua y alimentos proporcionados por el ecosistema. En segundo lugar, servicios de regulación que, pese a que son beneficios indirectos como la regulación del clima, preservación del suelo y purificación del aire se convierten en servicios de relevancia global. En tercer lugar, los servicios culturales se asocian con aquellos intangibles que resultan de las experiencias personales y culturales. Y, finalmente, los servicios de apoyo que permiten que los ecosistemas puedan proporcionar los servicios descritos previamente (Aznar-Sanchez, 2018).

Los servicios ecosistémicos se relacionan entre ellos y su concepción multidisciplinar responde a la necesidad de la colaboración de distintas áreas del conocimiento para su análisis (Aznar-Sanchez, 2018). Dado lo anterior, se debe buscar la convergencia de esfuerzos técnicos, investigativos y políticos a nivel público y privado para lograr su conservación, pues del cuidado de estos ecosistemas depende el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) formulados por la Organización de Naciones Unidas, como son: Acción climática y Agua limpia y saneamiento (PNUD, 2022). Uno de los ecosistemas de gran importancia para el cumplimiento de estos objetivos es el de páramo, reconocido en Colombia como un ecosistema estratégico de acuerdo con el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2021)

El diseño de la estrategia de gobernanza ambiental y socio económica se fundamenta en enfoques teóricos del desarrollo sostenible y nociones generales de la planeación estratégica y gestión del territorio, los cuales permitieron consolidar la propuesta en tres componentes, el conceptual, como base para la definición de categorías y variables de análisis asociadas a los aspectos estructurales; el contextual, que permite la realización del diagnóstico territorial en diferentes niveles de aproximación; y el propositivo, que posibilita el planteamiento de objetivos, estrategias y acciones específicas de gobernanza.

El contexto físico espacial definido para la implementación de la estrategia de gobernanza corresponde al Complejo de Paramos de Almorzadero, ubicado en los departamentos de Santander

y Norte de Santander, Colombia; mientras que el contexto temporal abarca las últimas dos décadas y el posconflicto en el que está inmerso el País producto del “Acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera”, suscrito el 24 de diciembre de 2016 entre el Gobierno de Colombia y las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia - Ejército del Pueblo (FARC-EP).

Cabe destacar, que los ecosistemas de páramo se encuentran en Suramérica, África y Oceanía. Específicamente, Colombia posee páramos en las tres cordilleras y en la Sierra Nevada de Santa Marta, la mayor extensión de páramos se encuentra en el Departamento de Boyacá con 209 246 hectáreas de 1 243 420 hectáreas que tiene el País (Contraloría General de la Republica, 2012) y que abastecen el consumo de agua del 70 % de la población colombiana (Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2022).

Parte del consumo de agua del departamento de Norte de Santander es suministrada por el Complejo de Páramos de Almorzadero, el cual se encuentra ubicado en los Departamentos de Santander y Norte de Santander. El agua que proviene del páramo beneficia aproximadamente a 23 000 habitantes en estos municipios y lleva agua al departamento de Arauca, el cual cuenta con un aproximado de 264 000 habitantes (DANE 2018).

A pesar de ser considerados ecosistemas relevantes para el desarrollo territorial, los páramos presentan actividades mineras y agropecuarias que generan conflictos ambientales y socioculturales, amenazan la regulación climática e hidrológica y afectan la biodiversidad. Por lo tanto, para garantizar el desarrollo económico territorial y la gobernanza ambiental, se plantean una serie de acciones estratégicas como una alternativa a la construcción de prácticas que conlleven al uso racional de los recursos y servicios que ofrecen los páramos y la generación de cambios socioculturales que aporten al desarrollo y la paz.

El propósito del artículo es ofrecer una herramienta metodológica que permita a los investigadores comprender los factores teóricos, normativos y socioculturales que inciden en la formulación de alternativas para el desarrollo económico y la disminución de la vulneración del ecosistema a través de la revisión y el intercambio de información interdisciplinaria, mejorar y expandir continuamente la relación de las actividades económicas y el medio ambiente, y proporcionar nuevas ideas para la formulación de políticas enfocadas a minimizar el impacto del uso del suelo.

Metodología

La investigación contó con una estructura metodológica de tipo exploratorio, de corte transversal y enfoque mixto, basada en la articulación de la investigación científica y el desarrollo territorial, lo que permitió formular una estrategia de gobernanza ambiental y socio económica compuesta por tres aspectos estructurales, cuyo soporte teórico conceptual, sirvió de base para la definición de tres componentes procedimentales que posibilitan su aplicación en ecosistemas estratégicos vulnerables.

La primera sección del trabajo correspondiente al diseño de la estrategia, se fundamenta en tres aspectos estructurales relacionados con sostenibilidad ambiental, planeación estratégica y gestión del territorio; y tres componentes procedimentales: conceptual, contextual y propositivo; mientras que la segunda sección contempló la aplicación de la estrategia propuesta en el Complejo de Paramos de Almorzadero, en la jurisdicción del departamento de Norte de Santander, Colombia.

La investigación documental se soportó en el análisis de la información existente en entidades de orden público y privado y presenta los resultados de la triangulación teórica desde los enfoques de desarrollo económico territorial y desarrollo sostenible propuestos por Albuquerque,

Boisier, Castells, Guimaraes, Jacobs, Max-Neef, Hoppenhayn y Vásquez-Barquero y las Naciones Unidas, respetivamente y, de otro lado, con los páramos como ecosistemas estratégicos desde posturas de autores como Contraloría General de la República, Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ramírez, Camacho, Sarmiento, Cadena, Zapata, e Instituto Humboldt, así como con procesos de gobernanza promovidos por Rhodes, Gallicchio, Mayorga, Córdova, Moreno, Olson y Omstron, entre otros. Por otra parte, la información primaria se compiló a través de la aplicación de encuestas mediante el uso de la estadística descriptiva con ayuda de herramientas SPSS.

La población objeto de estudio correspondió a los habitantes de las veredas de los municipios de Chitagá y Labateca del departamento de Norte de Santander, representada por beneficiarios de los servicios ecosistémicos de estos municipios, en donde se identificaron 3194 hogares rurales según el censo del Departamento Nacional de Estadística (DANE), correspondientes a 1921 del municipio de Chitagá y 1272 del municipio de Labateca (DANE, 2018). Al respecto, debido a la magnitud de la población y a que no toda se encuentra en área de páramo, se llevó a cabo un muestreo aleatorio estratificado con afijación proporcional, en donde, Chitagá corresponde a un estrato y Labateca a otro estrato. El nivel de confianza tomado es de 95 %, el cual, arroja una muestra de 60 hogares, los cuales se dividieron proporcionalmente en los dos municipios y se aplicaron en las veredas con mayor porcentaje de páramo.

La recolección de fuentes primarias se realizó a partir de la aplicación de encuestas que contemplaron variables demográficas, dinámica económica y caracterización cultural de la población asentada, mientras que la síntesis del diagnóstico territorial se llevó a cabo por medio de una matriz de correlación de variables. Como resultado de la triangulación de la revisión teórica y los resultados del análisis territorial, se definieron las acciones estratégicas para la gestión de los conflictos detectados y el fortalecimiento de la gobernanza en el páramo de Almorzadero, con lo cual se demostró la efectividad de la estrategia diseñada.

Resultados

1. Propuesta Estratégica de gobernanza ambiental y sociocultural

La globalización y las condiciones macroeconómicas asociadas al control de la inflación, la desregulación de la economía y la privatización de lo público, han generado un desarrollo territorial desequilibrado en cuanto a concentración de población y de recursos en sistemas urbanos interconectados en el ámbito planetario, así como de inequidad social y deterioro ambiental en el contexto latinoamericano (Castells, 1999). En estas circunstancias, surgen alternativas del desarrollo que promueven condiciones favorables para mejorar las condiciones económicas de las poblaciones vulnerables y la crisis ambiental, tales como el desarrollo económico territorial y el desarrollo sostenible.

El desarrollo económico territorial se soporta en procesos asociados al desarrollo local promovidos por pensadores como Albuquerque (1996), Boisier (1999), Max-Neef y Hoppenhayn (1986), Vásquez-Barquero (2000 y 2007) y Guimaraes (2006) y se asume como “un proceso participativo que alienta, en un territorio determinado, la cooperación entre actores públicos, privados y comunitarios, para el diseño y la implementación de una estrategia común de desarrollo” (FOMIN, 2015:7), que contemple acciones en torno a la gobernanza multinivel, a la construcción de capital social y al desarrollo económico local (Gallicchio, 2010:22).

Por su lado, el desarrollo sostenible acuñado en 1987 en el marco del informe Brundtland “nuestro futuro común”, plantea la posibilidad de satisfacer las necesidades y aspiraciones del

presente sin comprometer la de las futuras generaciones, lo cual hace que en 1991 la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) incluya en su concepción el mejoramiento de la calidad de vida dentro de los límites de los ecosistemas e influye en determinar, por parte de la Cumbre de la Tierra o Cumbre de Río (1992) la integración de aspectos sociales, económicos y ecológicos, sobre los cuales se formulan indicadores y se evalúan sus progresiones (Castillo Sarmiento, Suárez Gélvez & Mosquera Téllez, 2017), para asegurar la sostenibilidad territorial. Así mismo, el desarrollo sostenible se ha convertido en un criterio esencial para las políticas estructurales que también han incorporado a la economía circular dentro de sus principios, aspectos que representan cambios que afectarán a las actividades como la agricultura (Belmonte-Ureña, Batlles-de-laFuente, & Camacho-Ferre, 2023).

En lo que respecta a la interpretación del concepto de territorio, producto de un enfoque sectorial de índole geográfico, su conceptualización estuvo inicialmente ligado al espacio natural; sin embargo, paulatinamente fue ampliando su concepción con el aporte de nuevas transiciones y perspectivas de carácter interdisciplinar (Mosquera, 2008), es decir, como un sistema contenedor y articulador de múltiples componentes y características. De manera similar, la noción de región tuvo sus orígenes en la estructura centralista de gestión política de algunos países y fue transformándose al incorporar variables físico-espaciales (Mateo Rodríguez, y Bollo Manent, 2016), ambientales, económicas y socioculturales expresadas en contextos con rasgos distintivos homogéneos y condiciones políticas de interrelación con el poder central (López y Ramírez, 2012).

Así las cosas, en décadas recientes se ha venido fortaleciendo el enfoque sistémico (Zuluaga, Mosquera, Gómez y Peñalosa, 2012) aplicado a las estructuras territoriales (Massiris, 1999), el cual, aprovecha enfoques emergentes asociados a la integralidad y al pensamiento complejo para promover procesos de asociatividad, interdependencia y complementariedad, soportados en los sistemas ambiental, social y económico, con los correspondientes aspectos estratégicos de sostenibilidad ambiental, equidad social y competitividad económica, así como en un proceso de transición de gobierno a gobernanza (Rhodes, 1996); de articulación armónica de la gobernabilidad, entendida con la forma en que se gobierna, con la gobernanza, entendida como la articulación interinstitucional y comunitaria (Colloff, et al, 2017) para la tomas de decisiones orientadas a la gestión de conflictos (Velasco, 2014).

En el mismo sentido, la planificación estratégica, orientada inicialmente a la competitividad del sector privado en el mercado (Elizalde, 2003), se ha convertido en un importante instrumento para la identificación de potencialidades y conflictos, sobre la base de los cuales se puede formular directrices estratégicas orientadas a fortalecer el desarrollo territorial (Alencastro Guerrero, et al., 2020). Por lo tanto, la planificación estratégica actúa como herramienta de gestión del territorio, en la medida que permite formular políticas públicas pertinentes y coherentes con las necesidades del entorno local.

De acuerdo a lo enunciado, se diseña una estrategia de gobernanza ambiental y sociocultural, la cual cuenta con una estructura metodológica basada en la articulación de la investigación científica y los procesos de planificación y gestión territorial, compuesta por tres aspectos estructurales y tres componentes procedimentales. Los aspectos estructurales corresponden a la fundamentación teórica y conceptual inicial soportada en enfoques relacionados con la sostenibilidad del entorno natural y la planeación estratégica, los cuales confluyen en la gestión del territorio como elemento integrador. Dichos aspectos transversalizan los componentes para asegurar la coherencia intrínseca de la gobernanza ambiental y socio económica.

Por su lado, los componentes procedimentales están orientados a asegurar efectividad de la investigación aplicada desde una secuencia lógica y dialógica de carácter mixto que permite

articular simultáneamente el enfoque deductivo cuantitativo con aspectos propios del enfoque cualitativo y el enfoque inductivo. El Conceptual, como primer componente, aborda nociones teóricas y conceptuales que permiten definir, en cada sistema territorial (ambiental, social y económico), las categorías y variables asociadas relacionadas con los aspectos estructurales; el componente Contextual, comprende el diagnóstico territorial multiescalar en las escalas macro o general, meso o regional, y micro o local, cuya profundidad aumenta a medida que se reduce la escala; y el componente Propositivo, que concierne al planteamiento de objetivos y estrategias de Gestión Territorial y acciones específicas de gobernanza, con sus respectivos subprogramas, programas y proyectos que permitan el cumplimiento de los lineamientos estratégicos de gobernanza ambiental y socio económica.

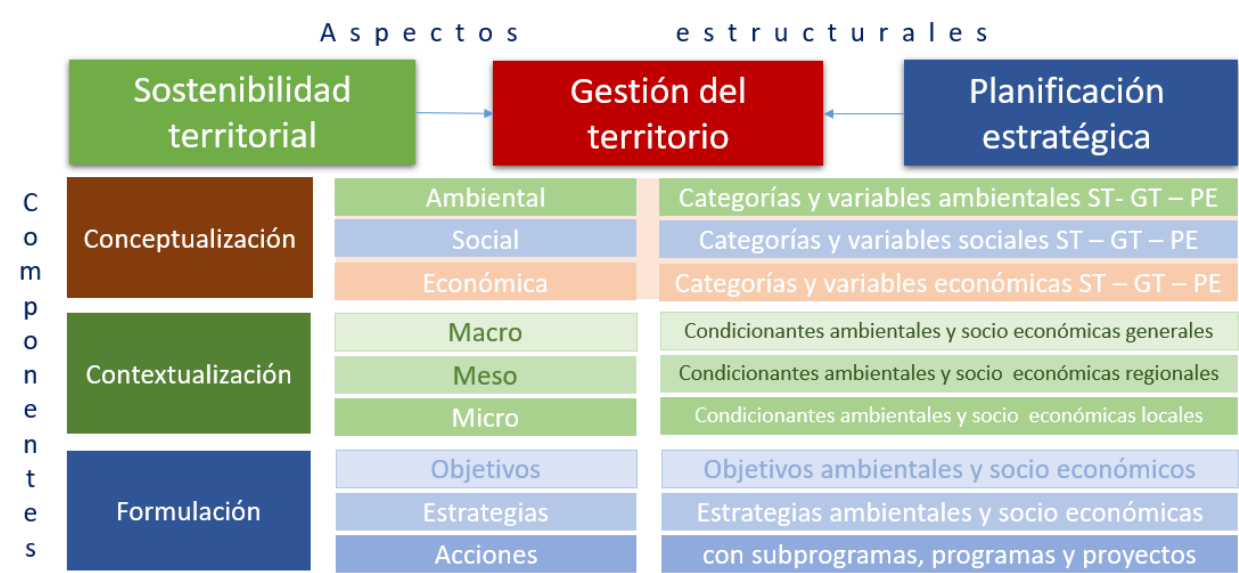


Ilustración 1. Estrategia de gobernanza ambiental y socio económica para protección de ecosistemas estratégicos.
Fuente: elaboración propia.

2. Aplicación de la estrategia de gobernanza ambiental

2.1. Componente conceptual

a) Sostenibilidad territorial y conflictos ambientales en condiciones de páramo

Los conflictos ambientales son frecuentes por los intereses antagónicos y las tensiones que se dan entre los diferentes actores que buscan ejercer el uso y manejo del territorio. Según el Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina (CONDESAN), los conflictos ambientales son continuos, evolutivos y complejos, ya que incluyen realidades económicas, sociales y políticas, que involucran información técnica y científica sobre desarrollo local, distribución de riqueza y participación ciudadana, entre otros (CONDENSAN, 2015). Además, debido al fallo de mercado representado en la ausencia de precios de los bienes públicos y los recursos comunes, se derivan externalidades que conllevan al uso excesivo o inadecuado de los recursos naturales y a la necesidad de regulación de dicho uso por parte del Estado.

Por su naturaleza, los conflictos ambientales se derivan de externalidades, es decir, de un fallo de mercado por la ausencia de precios que tienen los bienes públicos y los recursos comunes que conllevan a un exceso del uso de este tipo de recursos naturales. Al respecto, se justifica la

presencia del Estado para que los costos sean internalizados, bien sea por medio de incentivos financieros o por la regulación o normativa, de tal forma que esta solución viene dada desde el marco político normativo que regula el territorio en cada país.

De esta manera, el ejercicio político implica una correlación entre dos aspectos complementarios, la gobernanza y la gobernabilidad. La gobernanza, entendida como “la acción y el efecto de gobernar y gobernarse”, mientras que la gobernabilidad indaga acerca de “cómo” se gobierna (Mayorga & Córdova, 2007). Con la gobernanza afloran dificultades cuando se trata de los recursos comunes, ya que según Olson (1965 citado por Omstron, 2011), en El Gobierno de los Bienes Comunes, existen dificultades para lograr que los individuos persigan el bienestar común y no el individual; sin embargo, algunos grupos podrían bajo su comportamiento racional y egoísta al encontrar un interés en común, hacer algo por alcanzar este objetivo. Por tanto, es posible que cuando el grupo es grande y alguno no se puede excluir de los beneficios que logra un colectivo, este no contribuya de manera voluntaria para lograr el objetivo, el problema del (free rider), que conlleva a que una conducta como la descrita anteriormente, cuando se masifica no se conseguiría el beneficio común generando un resultado irracional.

b) Gestión territorial para los servicios ecosistémicos y la conservación de áreas estratégicas

En la actualidad, los servicios ecosistémicos se encuentran en un campo científico bien definido y hacen parte del discurso global para la gestión ambiental, posterior a su conceptualización durante la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio y cuando en el año 2010 son tomados como indicadores de bienestar humano. Adicionalmente, en los últimos años se reconoce que no solamente sustentan el bienestar humano, sino que depende de ellos la prosperidad y bienestar económico del mundo, razón por la que ante el deterioro de los ecosistemas y la pérdida de biodiversidad se están realizando esfuerzo en la planificación y la política, en especial para los ecosistemas de montaña que son frágiles y susceptibles (Pratikshya Kandel, 2021).

Al comprender la importancia de los servicios ecosistémicos y la demanda de ellos para cumplir con las políticas públicas, así como con el desarrollo sostenible regional, se genera la necesidad de revisar los componentes y estructuras intrínsecos de un ecosistema, sus procesos y la forma como interactúan sus funciones biológicas, físicas y químicas, ya que de esta forma se puede comprender cuál es su contribución en la productividad y las funciones ante las necesidades regionales y globales en las que se relacionan el medio ambiente, la economía y la sociedad para lograr la armonización entre la naturaleza y la sociedad (Cheng Zhang, 2022).

Un páramo es un ecosistema de la alta montaña ecuatorial, con distribución altitudinal que varía entre las cordilleras y sus vertientes debido a factores orográficos, edafológicos y climáticos locales, con clima frío y relieve predominantemente formado por modelado glaciar y periglacial heredado, teniendo como rasgo distintivo, vegetación de pajonales, frailejonales, chuscales, matorrales y formaciones discontinuas de bosque altoandino, con presencia de turberas, humedales, lagos y lagunas, quebradas y ríos, entre otras fuentes hídricas subsuperficiales o subterráneas (MADS 2012). En su condición de ecosistemas estratégicos, los páramos albergan una gran biodiversidad, aportan a la belleza paisajística y prestan servicios de carácter vital para los seres humanos. Al mismo tiempo, las dinámicas de manejo y acceso a los recursos que estos proveen generan conflictos que, aunados a escenarios de cambio climático, los hacen altamente vulnerables y ponen en riesgo su existencia.

En el ámbito internacional, la autoridad mundial y la única con estatus oficial de observadora en las Naciones Unidas con respecto a las medidas para proteger la naturaleza y los

recursos naturales es la Unión Internacional para la Conservación del Medio Ambiente (UICN). Creada en 1948, es la red ambiental más grande del mundo, compuesta por más de 1300 organizaciones entre Estados, agencias gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil, que coopera por medio de la difusión de conocimientos de más de 16 000 expertos y herramientas para lograr un desarrollo económico asociado a la conservación de la naturaleza. La organización se ocupa de supervivencia de especies, derecho ambiental, áreas protegidas, políticas ambientales, sociales y económicas, gestión de los ecosistemas, educación y comunicación. Dentro de las Resoluciones más importantes de la UICN se encuentran: el Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB), la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), la Convención del Patrimonio Mundial, y la Convención de RAMSAR sobre los humedales (UICN, 2012).

Las primeras acciones que se llevaron a cabo a nivel mundial en beneficio del medio ambiente fueron de carácter conservacionista con la creación de áreas protegidas, el país pionero fue Estados Unidos y el modelo a seguir por los demás países fue el Parque Nacional de Yellowstone creado en 1872. En América Latina, Argentina creó en 1904 el Parque Nacional del Sud, seguido por México en 1917 con el Parque de los Leones y Chile en 1925 creó el Parque Benjamín Vicuña Mackenna. Colombia, Ecuador y Perú establecieron sus respectivos parques en los años sesenta del siglo pasado (Rodríguez, 2004). Según la información de Parques Nacionales Naturales de Colombia, el primer parque del país fue creado en 1960 y es el Parque Nacional Natural Cueva de los Guacharos, el cual hace parte de la Reserva de la Biosfera Cinturón Andino declarada por la Unesco en 1979 y los siguientes en esa década fueron el Tayrona, Sierra Nevada de Santa Marta y Salamanca.

La Declaración de Estocolmo es el punto clave para la evolución del derecho medioambiental contemporáneo a partir de la conferencia realizada por las Naciones Unidas sobre el Medio que promulgó los principios de cooperación internacional para actividades relacionadas con el medio ambiente, de no inferencia para que un Estado no perjudique el medio ambiente de otros Estados con sus actividades, el de soberanía estatal sobre los recursos naturales propios y el de responsabilidades compartidas (ONU, 1972).

Producto de la Declaración de Estocolmo, los países empezaron a acoger en su legislación las exigencias para la gestión del medio ambiente. En Latinoamérica y el Caribe, el primer país en crear una secretaria fue Brasil con el nombre de Secretaría Especial del Medio Ambiente, seguido por México con la Subsecretaría para el Mejoramiento del Medio Ambiente, mientras que Colombia fue el primer país en promulgar leyes generales sobre el medio ambiente con la adopción del Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente en 1974 (Rodríguez, 2004). Dicho Código fue reglamentado por medio del Decreto Ley 2811 de 1974, el cual determina el derecho de la comunidad a “disfrutar de paisajes urbanos y rurales que contribuyen a su bienestar físico y espiritual” y tomar medidas que impidan alterar o deformar los elementos constitutivos del paisaje (Art. 4). La norma establece que, una vez se declara parque natural, en esa zona no se podrán realizar ciertas actividades como agricultura, ganadería y minería, entre otras, que puedan alterar el ecosistema (Art 334).

En la década de los años setenta del siglo pasado, se declaran nuevas áreas protegidas y por medio del Decreto 1715 de 1978, se reglamentó la protección del paisaje tomando en cuenta el Decreto – Ley 2811 de 1974 que mencionaba el derecho de la comunidad a “disfrutar de paisajes urbanos y rurales que contribuyen a su bienestar físico y espiritual” y tomar medidas que impidan alterar o deformar los elementos constitutivos del paisaje, fortaleciendo la protección de áreas “Se prohíbe deformar o alterar elementos naturales como piedras, rocas, peñascos, praderas, árboles,

con pintura o cualquier otro medio para fines publicitarios o de propaganda en general...” (Colombia. Ley 2811 de 1974, Art 4)

Posteriormente, en 1987 la Comisión Brundtland definió el término desarrollo sostenible que se acuñó en la Cumbre de la Tierra en 1992 en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, la cual ratificó los 27 principios de la Declaración de Estocolmo en procura de acuerdos internacionales. De la Declaración de Río surge el Programa 21 o Agenda 21, como plan de acción que debían adoptar las organizaciones del Sistema de Naciones Unidas y se crea la Comisión de Desarrollo Sostenible para hacer un seguimiento pentanual de los logros alcanzados (ONU, 2002). Seguidamente, en el siglo XXI, la ONU formuló la Declaración del Milenio para comprometer a los diferentes países frente a la degradación medioambiental y el aumento de las brechas sociales, la cual sirvió de base para la definición de los Objetivos del Milenio, con sus correspondientes metas e indicadores a cumplir en el 2015 (OMS, 2018), año en el cual la Asamblea General de las Naciones Unidas orientó sus esfuerzos en la estructuración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Agenda 2030 (ONU, 2015).

Los anteriores enfoques representan una oportunidad para disminuir las asimetrías existentes en Latinoamérica y el Caribe con respecto a los países desarrollados en términos económicos, ambientales y sociales (ONU-CEPAL 2017 y CEPAL, 2018).

2.2. Componente contextual

a) Escala macro – contexto nacional colombiano

Por su lado, el Estado colombiano ha realizado avances significativos para una mejor organización de la gestión ambiental, como es la Constitución Política de 1991, reconocida en el mundo por incorporar el desarrollo sostenible en 86 artículos inherentes a la cultura ecológica y ambiental, el reconocimiento y la protección de la diversidad étnica y cultural, la protección de la riqueza cultural y natural, y el derecho a gozar de un ambiente sano, entre otros. Según la carta magna, el Estado debe “planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar el desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución...” (Colombia, Constitución Política de 1991, Art. 80).

Lo anterior dio paso a la creación del Sistema Nacional Ambiental (SINA), reglamentado por medio de la Ley 99 de 1993, para llevar un manejo descentralizado, democrático y participativo, enfocado a lograr un desarrollo sostenible (Ley 99 de 1993). Según lo dispuesto en Ley 99 de 1993, el SINA está conformado por instituciones como el Consejo Nacional Ambiental, el Ministerio del Medio Ambiente, 34 Corporaciones Autónomas Regionales, Institutos de Investigación y la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales; pero también por la Unidad de Política Ambiental del Departamento Nacional de Planeación (DNP) desde el punto de vista territorial y por organizaciones no gubernamentales, organismos de control como la Procuraduría, la Contraloría, Defensoría del Pueblo, veedurías ciudadanas y demás entidades estatales con competencias ambientales.

Dicha Ley determina, que “los departamentos y municipios dediquen un porcentaje no inferior al 1% de sus ingresos corrientes para adquirir y mantener las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua a los acueductos municipales, distritales y regionales o para financiar esquemas de pago por servicios ambientales en dichas áreas” (Art 111). Dentro de los criterios para definir estas áreas se destaca la población que se abastece por estos acueductos; la presencia del predio en corrientes hídricas, manantiales, afloramientos y humedales; la proporción de coberturas y ecosistemas poco intervenidos; la amenaza a la que pueden estar sometidos por la actividad humana y la fragilidad del ecosistema.

Lo anterior, conlleva a que muchos actores tengan responsabilidad con relación al medio ambiente y cuidado de áreas estratégicas, entendidas como aquellas relevantes para conservar recursos hídricos que proveen agua a los acueductos municipales y regionales, y que presentan servicios asociados a funciones ecosistémicas como la regulación hídrica y el control de erosión y sedimentos. Para contribuir con la necesidad mencionada, la expedición de la Ley 165 de 1994, aprueba el Convenio de las Naciones Unidas sobre Diversidad biológica (CDB) de 1992 y se busca la conservación de la biodiversidad del país, además, se logró la inclusión de áreas estratégicas dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP).

Posteriormente, con la expedición de la Ley 388 de 1997 o ley de Desarrollo Territorial, se ratifica la competencia del Estado sobre la política general de ordenamiento del territorio en asuntos de interés nacional tales como, áreas de parques nacionales y áreas protegidas. Además, dicha ley concibe al municipio como la unidad fundamental para el ordenamiento territorial y fundamenta el ordenamiento del territorio a partir de la función social y ecológica de la propiedad, la prevalencia del interés general sobre el particular y la distribución equitativa de las cargas y los beneficios. (Colombia. Ley 388 de 1997)

En el País, la única norma legal específica existente y expresamente dirigida a regular aspectos relacionados con el ecosistema de páramo, es la Resolución 0769 del 5 de agosto de 2002, la cual dispone la elaboración de estudios del estado de los páramos y planes de manejo ambiental para estos ecosistemas. A partir de allí, se realizan estudios por parte de los institutos de investigación del SINA para generar un flujo de información que permita alimentar los planes de manejo ambiental y definir determinantes para ordenamiento territorial con el fin de armonizar las diferentes actividades económicas con la conservación de recursos naturales y afrontar la degradación de los páramos.

Con respecto al ordenamiento del territorio, el Decreto 883 del 31 de marzo de 1997 “regula de manera general algunas actividades y se define un instrumento administrativo para la prevención o el control de los factores de deterioro ambiental” y el SINAP ha establecido diferentes jerarquías de áreas protegidas con el fin proteger, rehabilitar y restaurar ecosistemas. Así pues, se han reglamentado las categorías de manejo que conforman el Sistema de Áreas Protegidas por medio del Decreto 23 del 2010.

Adicionalmente, el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, adelantó en 2002 el Programa para el Manejo Sostenible y Restauración de Ecosistemas de Alta Montaña Colombiana; debido al fenómeno de La Niña 2010-2011 y en cumplimiento del artículo 202 del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) y el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt firmaron el convenio para realizar los estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales así como la generación y actualización de la cartografía básica de estos ecosistemas para la delimitación de aproximadamente el 72 % de los páramos del País y el 42% de los humedales en las regiones afectadas por dicho fenómeno (MADS, 2013).

Por su lado, el Artículo 210 de la Ley 1450 de 2011 que modifica el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, establece la necesidad de identificar, delimitar y priorizar las áreas estratégicas con base en la información que se encuentra en los planes de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas, planes de manejo ambiental de microcuencas y acuíferos, y demás instrumentos de planificación ambiental que se relacionen con el recurso hídrico.

b) Escala Meso – contexto regional de Santander y Norte de Santander

El Complejo de Páramos de Almorzadero cuenta con un área de 156 335 hectáreas y se encuentra ubicado en el departamento de Santander (con 108 308 Hectáreas, correspondientes al 69,28 %) y Norte de Santander (con 48 027 hectáreas, correspondientes al 30,72 %) (Complejos de Páramos de Colombia 2012). El recurso hídrico regulado en este ecosistema surte el Río Chitagá y se aprovecha, en primera instancia, por los municipios de Chitagá, Labateca y Silos en consumo humano, cultivos de patata, frijol, durazno, sostenimiento de ganado bovino y de doble propósito, mientras que aguas abajo se encuentran otros municipios de los departamentos Norte de Santander y Arauca.

La Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental (CORPONOR), como parte del Sistema Nacional Ambiental (SINA) y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), realizaron el Estudio del Estado Actual del Páramo de Almorzadero y el Plan de Manejo Ambiental del mismo (2009), mediante el cual se realizó un análisis de los ecosistemas con el fin de dotar a la Corporación de un instrumento para implementar acciones de manejo, conservación y protección a estos ecosistemas, además de documentos como el Plan de Gestión Ambiental Regional 2004–2013 y el Plan de Acción Ajustado 2007–2011.

c) Escala local - el complejo de páramos de Almorzadero

Los municipios con jurisdicción en el Complejo de Paramos de Almorzadero dentro de Norte de Santander son: Chitagá, Labateca, Silos y Cacota, los cuales, según el censo realizado en el año 2005 por el Departamento Nacional de Estadística (DANE), tienen 23.090 habitantes y se encuentran ubicados principalmente en áreas rurales con un 71 %, mientras que en las cabeceras solo habita el 29 %. Los asentamientos indígenas presentes en el Complejo, para el año 2006, estaban compuestos por 478 integrantes del resguardo de los Uwas del Norte de Santander, ubicados en el municipio de Toledo en las comunidades de Segovia, Uncasia, Tamarana, Laguna y Santa Marta; y en el municipio de Chitagá con las comunidades Casajal y Mulera, representando así el 18 % de los grupos étnicos de Norte de Santander. (DANE, 2005)

Tabla 1. Municipios de Norte de Santander con área de páramo en el Complejo de Almorzadero

Municipio	Área (ha) del complejo por municipio	% de área respecto a cada complejo	% de área del complejo respecto a la extensión municipal
Chitagá	41.983,306	87,41	35,63
Silos	3.878,661	8,08	10,06
Labateca	2.165,741	4,51	8,07
48.027,709		100%	

Fuente: Hernández (2018:32)

En el sistema ambiental y en el marco de los servicios ecosistémicos que presta el páramo de Almorzadero, la disponibilidad hídrica representa vital importancia, no solo para los municipios que se encuentran con jurisdicción en el páramo, sino para los que se benefician con este recurso hídrico en la parte baja de la cuenca. Por lo tanto, para asegurar la prestación de dicho servicio se requiere la conservación de áreas estratégicas relevantes para proteger recursos hídricos que proveen agua a los acueductos municipales, distritales y regionales, teniendo en cuenta además, que dicho proceso genera beneficios adicionales asociados a la conservación de la biodiversidad

biológica y protección de recursos genéticos, la protección de las cuencas hidrográficas, la estabilidad del clima, la vocación del suelo y la seguridad alimentaria; además, facilita espacios para la investigación, recreación, turismo y preservación de las tradiciones (CDMB, CORPONOR e INSTITUTO HUMBOLDT, 2008).

A partir del trabajo de campo se identificaron organizaciones y asociaciones principalmente de carácter productivo y social, pero su ámbito de incidencia es muy limitado a la municipalidad, excepto las mencionadas anteriormente que vienen desde afuera a incidir en el territorio. Según los datos arrojados por el DANE, las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) para la población del Complejo son del 57,7 %, es decir, que, de cada 100 habitantes, aproximadamente 58 carecen de uno o más de los indicadores esenciales (acceso al agua potable, educación, vivienda inadecuada y dependencia económica). En todos los municipios, el índice más bajo se muestra en el componente de inasistencia escolar, lo cual se refleja en las bajas tasas de analfabetismo que se presentan en estos municipios en general, mientras que el índice más alto lo tiene la vivienda inadecuada.

El trabajo de campo permitió determinar que la población tiene una edad promedio de 35 años y dada la vocación agrícola, permanecen en el territorio en donde el hombre tiene un rol productivo y la mujer a la economía del cuidado, es decir, se hace cargo de los animales de consumo, de la administración de los recursos del hogar, la salud de sus integrantes, educación de los hijos y las actividades sociales que demanda su entorno.

Por otra parte, la población menor de 35 años es del 70 %, un potencial para plantear políticas educativas que conlleven a una relación diferente con su entorno rural, porque el desarrollo de sus capacidades a partir de la educación se dificulta debido a que la infraestructura de la mayoría de las escuelas en las veredas posee un aula para los grados de primero a quinto y tiene asignado un solo docente para dirigir los cinco grados, de tal forma que una vez finalizan quinto deben trasladarse a la cabecera o estudiar en colegios rurales alejados.

Cabe destacar que la comunidad comprende que sin el páramo y sin el agua en particular, las condiciones de producción y de vida que tienen hoy serán prácticamente imposibles. Para la comunidad, el páramo hace parte de su vida, de su identidad y, por tanto, valoran su belleza ecológica, reconocen la necesidad de conservar los recursos y de hacer un uso adecuado del territorio como medio de sustento. Dado lo anterior, se observa que si bien existen algunas organizaciones que buscan la protección del ecosistema en zonas específicas del territorio, sus acciones se limitan mayormente a un ámbito local, de tal forma que se evidencia la necesidad de apoyar y fortalecer la asociatividad y la capacidad de organización de las comunidades.

También se evidencia una fuerte oposición a la presencia de grupos armados al margen de la ley y a la posible explotación minera por parte de compañías transnacionales que puedan extraer de manera indiscriminada los recursos existentes. Según los pobladores, aunque los grupos al margen de la ley son vistos como aspecto negativo para sus vidas, al mismo tiempo, han impedido la entrada de dichas empresas mineras al páramo. Por lo tanto, su temor por la incursión de actividades mineras de gran escala ha ido creciendo, en la medida que la desmovilización de las Farc y la entrega de armas, puedan ser interpretadas como un escenario favorable para proceder a realizar acciones extractivas insostenibles, que además van en contra de las dinámicas socioculturales arraigadas en los habitantes locales.

La población considera que la gobernabilidad para la gestión del territorio es baja debido a la insuficiente presencia del Estado y la escasa participación de la comunidad. Al mismo tiempo, aunque la gobernanza en redes es débil, existe un creciente empoderamiento y participación de la comunidad en organizaciones sociales en cuanto al uso gestión y conservación del páramo, de la

mano con la institucionalidad formal del Estado, de tal forma que se empieza a configurar una gobernanza que tiene como epicentro el trabajo asociativo y activo en pro del páramo.

En lo que respecta al sistema económico, este se centra en la producción agrícola como principal fuente de la cual derivan los ingresos de los habitantes del sector rural, mientras que en valores menores se encuentran ingresos por ganadería, empleados y pensionados. Según Villamizar (2008), la estructura económica de la subregión es una agricultura tradicional y una producción de auto subsistencia, basada en pequeña y mediana propiedad.

Con el trabajo de campo se corrobora que, dentro del sector agrícola, la patata es el producto que tiene más hectáreas de cultivo y que demanda más mano de obra; sin embargo, la fluctuación de los precios por el exceso de producción con relación al aumento en los insumos agrícolas y químicos, genera vulnerabilidad a las familias campesinas cuyo sustento es la agricultura, mientras que el uso indiscriminado de agroquímicos, fertilizantes y plaguicidas afectan los recursos naturales de la zona.

Además de la patata, se encuentran cultivos de hortalizas y frutas como cebolla, curuba, mora, fresa, tomate de árbol y durazno, sembrados en pequeñas parcelas que, en la mayoría de los casos, permiten derivar ingresos menores a un salario mínimo. Al mismo tiempo, en los últimos años, la producción de durazno en el municipio de Chitagá ha venido aumentando su participación en la economía local, lo cual ha atraído consigo la necesidad de incrementar el uso del recurso hídrico para el riego y algunas modificaciones en las actividades sociales y culturales de la población.

Por otra parte, la producción pecuaria no tiene especies predominantes, ya que la cría de bovinos, porcinos, equinos y aves se lleva a cabo con propósito de autoconsumo y de trabajo, principalmente. Según la información de los Esquemas de Ordenamiento Territorial de los municipios con jurisdicción en el Complejo, la producción se desarrolla de forma tradicional y artesanal, es decir, sin procesos genéticos ni praderas tecnificadas que permitan mejorar la calidad de la producción pecuaria.

En cuanto a la actividad minera, la práctica existente corresponde a explotaciones que se pueden clasificar en el ámbito de la minería de subsistencia, se realizan eventualmente, de manera no tecnificada e irracional que trae como consecuencia la pérdida de gran parte de las reservas, dado que estas no pueden ser extraídas en su totalidad. En la subzona del río Chitagá se evidenció una explotación minera de la cual participa el 10% de la población y que responde exclusivamente a la extracción de carbón, con efectos negativos en el ecosistema.

Producto del análisis de variables territoriales y del trabajo de campo, se detectó que las dinámicas agropecuarias y mineras provocan deforestación de bosques de alta montaña, contaminación hídrica, modificación del paisaje y alteraciones socio económicas representadas en la pugna por el acceso al agua entre los habitantes de la cuenca alta y los de la cuenca media y baja. Lo anterior, afecta las relaciones y agudiza las disparidades entre diferentes actores civiles y estatales, tales como las administraciones municipales, asociaciones ambientales, sector privado, comunidad, ejército y grupos al margen de la ley.

La identificación de las características socio económicas de la población abarca aspectos relacionados con las necesidades de salud, educación, seguridad, integración y recreación de las comunidades, así como con sus creencias, costumbres, tradiciones y formas de vida, desde donde se propone que se reivindique el papel de la mujer como actor protagónico de las dinámicas socio económicas tendientes a asegurar un uso racional del territorio.

Tabla 2. Características positivas y negativas del territorio.

Aspecto	Características	Positivo	Negativo
Población	Concentración en el área rural y su mayoría es menor a los 35 años.	Potencialidad para el cambio de hábitos y mejoramiento en la gestión del territorio	Probabilidad mayor de hacer uso inadecuado del territorio en rondas hídricas y expansión agrícola.
Actividad Económica	Municipio de vocación agrícola	Autoconsumo y seguridad alimentaria de menor impacto sobre el páramo	Baja producción para la venta y subsistir.
	La patata es el principal cultivo para comercialización, seguido por las hortalizas y los frutales	Tiene alta demanda dentro y fuera de la región	Los ingresos por la actividad son en su mayoría, menores a 1 S.M.L.V.
	La minería es una actividad artesanal y de subsistencia.	El uso del territorio y los ingresos generados de la actividad queda en la región.	Pérdida de la mayor parte de reservas, dado que no pueden ser extraídas en su totalidad.
Tenencia de tierra	Predios menores a 10 Has en su mayoría propios	No se genera explotación a gran escala en los predios.	No permite la rotación cuando tienen ganadería ni se esfuerza por una producción tecnificada

Fuente: Hernández (2018:45)

Adicionalmente, los escenarios del posconflicto relacionados con la delimitación de los páramos y el cese de actividades delictivas por parte de los grupos armados al margen de la ley, se convierten en un componente fundamental para tomar conciencia de la necesidad de contar con información que permita establecer herramientas legales para la protección y conservación de ecosistemas estratégicos y, al mismo tiempo, de interpretar la dejación de armas como una oportunidad para empoderar a las comunidades como sujeto de su propio desarrollo.

Lo anterior, desempeña un papel fundamental en el proceso de gobernanza, dado que una de las herramientas sugeridas por los gobiernos son los enfoques conductuales por la forma como se relacionan las consecuencias psicológicas de la exclusión social con el consumo verde y la pertenencia social para predecir el consumo ecológico después de eventos de exclusión/inclusión social (Menebo, Kvale, Bajracharya, & Burrill, 2023).

2.3. Componente propositivo

La generación de directrices de desarrollo económico territorial está encaminada a aprovechar la vocación y la capacidad de uso y explotación de los suelos sin comprometer los recursos de las futuras generaciones, a evitar alteraciones irreversibles en los ecosistemas de alta montaña, limitar las actividades agropecuarias de gran escala y asegurar el balance hídrico y los servicios ecosistémicos que pueda ofrecer el páramo de Almorzadero en un escenario de posconflicto.

La Agenda 2030 y sus objetivos de desarrollo sostenible (ODS) desafían las formas tradicionales de gobernar y requieren la colaboración entre sectores, actores y niveles desde lo local a lo internacional por desempeñar papeles clave en el avance de la transformación social. (Krantz & Gustafsson, 2023). A partir de la revisión de política y directrices del orden internacional y nacional, así como del diagnóstico territorial elaborado, se propone una serie de objetivos, estrategias y acciones enmarcadas en los ODS y dirigidas a la conservación de ecosistemas estratégicos en páramo de Almorzadero, las cuales poder ser de utilidad para el nororiente colombiano.

Tabla 3. Directrices de económico territorial para el desarrollo sostenible

Sistema	Objetivo estratégico	Línea estratégica	Formulación de acciones		
			Programa	Subprograma	Proyectos
AMBIENTAL	Adaptación al cambio climático.	Restauración ecológica de la Biodiversidad	Ecosistemas Estratégicos	Zonas de amortiguación	Definición de zonas de amortiguación y usos del suelo acorde con el rol ecosistémico
					Generación de planes de manejo
	Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles	Planificación para producción sostenible	Gestión del Recurso hídrico	Zonas de reserva	Elaboración planes de contingencia frente a fenómenos extremos
				Sistemas productivos con baja demanda hídrica	Identificación de tecnologías eficientes en uso de agua para las actividades del páramo.
					Programa piloto para implementación de nuevas tecnologías
				Infraestructura multipropósito para captación y provisión hídrica frente a fenómenos climáticos	Estudio climático local para evaluar opciones de infraestructura para la captación y provisión hídrica
					Implementación de sistemas convencionales y no convencionales para la provisión hídrica del sistema productivo.
			Fertilidad del suelo	Control biológico	Regulación de especies arvenses (malezas) y Control de plagas
					Cultivos de relevo, de franja, mixtos e intercalados
ECONÓMICO	Promover el crecimiento económico	Seguridad alimentaria	Producción limpia	Certificación de productos	Productos orgánicos
		Emprendimiento	Empresas con	Incentivos económicos	Técnicas de empaquetado y valor agregado.
					Créditos blandos a productos verdes

	sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos		prácticas sostenibles		Configuración de circuitos cortos de comercialización
					Plan de marketing territorial
					Transición hacia sistemas alimentarios sostenibles
					Producción inclusiva con enfoque de género y diferencial
SOCIAL	Desarrollo de Capacidad es	Apropiación social del conocimiento	Transferencia de conocimiento	Articulación de actores y procesos de conversión cultural	Articulación entre las universidades y la Administración pública
					Guías de producción
					Articulación educación técnica y profesional universitaria
		autoorganización para la gobernanza	Fortalecimiento de la capacidad científica y tecnológica	Conversión tecnológica	Capacitación científica y tecnológica
					Innovación social
					Estímulos a buenas prácticas comunitarias
					Apoyo a sistemas agroalimentarios familiares

Fuente: Modificado de Hernández (2018:45)

Vale la pena destacar que estas directrices deben tomar en cuenta que el sistema económico es un circuito cerrado como menciona la Fundación Ellen MacArthur (EMF), en donde las materias primas, componentes y productos mantienen su calidad y valor durante el mayor tiempo posible y donde los sistemas funcionan con energía renovable, razón por la cual la producción debe ser una respuesta a la creciente demanda del mercado y con el fin de garantizar acciones sostenibles y la preservación de los recursos naturales (Batlles-de-laFuente, Belmonte-Ureña, Duque-Acevedo, & Camacho-Ferre, 2022). En este sentido, la economía circular juega un papel importante y se interrelaciona con la sostenibilidad, aunque no son intercambiables, dado que la sostenibilidad trata de armonizar la gestión de los recursos productivos con su consumo creciente, mientras que la economía circular intenta hacer más eficiente el proceso productivo, reduciendo, reutilizando y reciclando (Morales, Batlles-de-laFuente, Cortés-García, & Belmonte-Ureña, 2021).

Discusión

La herramienta metodológica formulada para aportar a la gobernanza ambiental y socio económica de ecosistemas estratégicos se encuentra en correspondencia con las tendencias de desarrollo económico local propuestas desde el siglo pasado por Max-Neef y Hoppenhayn (1986), Boisier (1999), Vásquez-Barquero (2000) y Guimaraes (2006), en la medida que contempla el fortalecimiento de la gobernanza desde aspectos estratégicos de la planeación y gestión sostenible del territorio.

También es coherente con los elementos clave del desarrollo sostenible que promueve la ONU (2002) y se nutre de enfoques complementarios promovidos por Mateo Rodríguez y Bollo

Manent (2016), López y Ramírez (2012) y Zuluaga et al. (2012) y Krantz & Gustafsson (2023), dado su orientación a determinar las particularidades del entono desde un enfoque sistémico y en diferentes escalas de aproximación al territorio. A su vez, la definición de condicionantes sistémicas que sirve de base para la formulación de estrategias de gobernanza territorial, responde a los postulados de la planificación estratégica, tal y como lo sustenta Velasco (2014), Colloff, et al. (2017) y Alencastro Guerrero, et al. (2020).

La aplicación del instrumento metodológico en el páramo El Almorzadero permitió evidenciar las dificultades encontradas por Olson (1965) y Omstron (2011) en relación con los recursos comunes y los intereses particulares que, en el caso del páramo El Almorzadero se manifiestan en expansión de la frontera agrícola; la exclusión social resaltada por Menebo (2023); la fragilidad del páramo expuesta a nivel general por Pratikshya Kandel (2021) y, en el contexto colombiano, por el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS, 2013).

En el ámbito regional y local, los resultados coinciden con lo enunciado por corporación autónomas regionales de Santander y Norte de Santander y el Instituto Humboldt (CDMB, CORPONOR e Instituto Humboldt, 2008) en los planes ambientales desarrollados durante la primera década del presente siglo; sin embargo, el estudio permitió detectar una condición reciente relaciona con el posible crecimiento de actividades extractivas que pueden atentar contra la sostenibilidad del páramo.

Finalmente, la herramienta propuesta y su aplicabilidad puede ser fortalecida mediante su complemento teórico-conceptual y procedimental desde el desarrollo territorial de Massiris con los aportes (1999), el Consorcio Camaren (2002) y el BID (FOMIN – BID, 2015); la economía circular abordada por Morales et al. (2021), y los elementos de planeación estratégica implementados por Alencastro Guerrero (2020) y otros autores en diferentes contextos.

Conclusiones

La propuesta metodológica y procedimental evidenció la importancia y pertinencia de articular aspectos teóricos y procedimentales, enfoques y fases metodológicas, niveles y escalas de planificación, para la búsqueda de la gobernanza como estrategia ambiental y socio económica.

La aplicación de la estrategia propuesta en un contexto de páramos en condiciones de vulnerabilidad permitió identificar que, dadas las iniciativas de la población y la valoración del ecosistema, la gestión territorial debe estar orientada a la restricción de usos en áreas más vulnerables para evitar la migración de la población rural a la ciudad. Por lo tanto, se hace necesario implementar medidas que promuevan la gobernanza con el objetivo de asegurar la conservación y el uso adecuado de los recursos, y la oferta adecuada de servicios ecosistémicos en condiciones de páramo.

Aunque la legislación prohíbe realizar actividades asociadas a la agricultura, ganadería y minería, entre otras, que puedan alterar el ecosistema de páramo, se debe permitir y fomentar nuevas dinámicas comerciales y productivas en territorios específicos, las cuales puedan generar sinergias alrededor del ecoturismo, sin afectar la capacidad de carga, ni los servicios ecosistémicos del páramo.

Las actividades estratégicas enfocadas a minimizar el impacto del ser humano en el páramo de Almorzadero, deben propender por la articulación estudios de coberturas suelo con estudios de las características socioculturales de la población, para la formulación de escenarios prospectivos para el posconflicto que contemplen la delimitación de los páramos, aseguren el retiro definitivo de los grupos armados al margen de la ley, y sirvan de base para generar directrices de desarrollo económico territorial que aseguren el empoderamiento de las comunidades, el desarrollo de

capacidades organizacionales y el fortalecimiento de la gobernanza, en aras de un desarrollo humano sostenible del páramo.

La aplicación de la propuesta de gobernanza ambiental y socio económica a un contexto específico del territorio colombiano demostró su coherencia con las tendencias del orden internacional y nacional, y su pertinencia frente a los desafíos del entorno local. Además, brindó la posibilidad de evidenciar que puede ser utilizada y adaptada a otros contextos con ecosistemas vulnerables que requieran ser protegidos.

Referencias bibliográficas

- Albuquerque, F. (1996). "Espacio Territorial y Desarrollo Económico Local"; en América Latina y la Economía mundial. Los retos del desarrollo económico en el próximo siglo, Agustín Haya De La Torre (Editor). Perú: Derrama Magisterial.
- Alencastro Guerrero, A. P., Castañón Rodríguez, J., Quiñonez Cabeza, M. R., & Egas Moreno, F. (2020). Planificación estratégica para el desarrollo territorial de la Provincia Esmeraldas en Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales* (Ve), XXVI(3), 130-147. <https://doi.org/10.31876/rsc.v26i3.33238>
- Aznar-Sánchez, José A., Luis J. Belmonte-Ureña, María J. López-Serrano y Juan F. Velasco-Muñoz. 2018. "Forest Ecosystem Services: An Analysis of Worldwide Research" *Bosques* 9(8), 453. <https://doi.org/10.3390/f9080453>
- Batlles-de-laFuente, A., Belmonte-Ureña, L., Duque-Acevedo, M., & Camacho-Ferre. (2022). A Profitable Alternative for the Spanish Southeast: The Case of Production of Figs in Greenhouses. *Agronomy*, 1-14.
- Belmonte-Ureña, F. J.-D., Batlles-de-laFuente, A., & Camacho-Ferre, F. (2023). Impact of environmental policies on the profitability of greenhouse agriculture in southeastern Spain. *Sustainable Development*, 3639-3656.
- Boisier, S. (1999). Desarrollo (Local): ¿De qué estamos hablando?" en *Revista Paraguaya de Sociología*. 36 (104) pp. 7-29. Asunción, Paraguay.
- Cabrera, M. y Ramírez, W. (Eds). (2014). Restauración ecológica de los páramos de Colombia. Transformación y herramientas para su conservación. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (INSTITUTO HUMBOLDT). Bogotá.
- Camacho Valdez, L. (2012). Marco conceptual y clasificación de los servicios ecosistémicos. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. (CIAD), Unidad Mazatlán.
- Castells, M. (1999). Globalización, identidad y Estado en América Latina. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Santiago de Chile.
- Castillo Sarmiento, A. Y., Suárez Gélvez, J. H., & Mosquera Téllez, J. (2017). Naturaleza y sociedad: relaciones y tendencias desde un enfoque eurocéntrico. *Luna Azul*, 44, 348-371. <https://doi.org/10.17151/luaz.2017.44.21>
- CDMB, CORPONOR e Instituto Humboldt (2008). Plan Integral de Manejo del Distrito de Manejo Integrado de los Recursos Naturales "Páramo de Berlín". Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB), Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental (CORPONOR) e Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (INSTITUTO HUMBOLDT). Recuperado de http://corponor.gov.co/areasnaturalesestrategicas/descargas/DMI_Berlin_PMA_aprobado_agosto2008.pdf

- CEPAL (2018). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), ONU.
- Cheng Zhang, J. L. (2022). Ecosystem service cascade: Concept, review, application and prospect. *Ecological Indicators*, Volumen 137, 1-8.
- Chitagá, Acuerdo 019 (2000). Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) del Municipio de Chitagá, Norte de Santander. Área rural y urbana del municipio de Chitagá Norte de Santander. Diagnóstico y prospectiva territorial. Tomo I. Informe Final Diagnostico Biofísico. Alcaldía Municipal de Chitagá.
- CIDOB (2008). Cartilla de Gestión Territorial Indígena. Confederación de Pueblos Indígenas de Bolivia (CIDOB). Recuperado de: <http://www.sbda.org.bo/web/MV/base%20de%20datos/carpeta%20de%20hipervinculos/cartilla%20de%20gestion%20territorial%20indigena%20CIDOB.pdf>
- Colloff, M.J., Martín-López, B., Lavorel, S., Locatelli, B., Gorddard, R., Longaretti, P.Y., Walters, G., van Kerkhoff, L., Wyborn, C., Coreau, A., Wise, R.M., Dunlop, M., Degeorges, P., Grantham, H., Overton, I.C., Williams, R.D., Doherty, M.D., Capon, T., Sanderson, T. y Murphy, H.T. (2017). An integrative research framework for enabling transformative adaptation. *Environmental Science and Policy* 68: 87-96. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1462901116301289>
- CONDESAN (2015). Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina. Recuperado de: <http://www.condesan.org/portal/content/que-es-condesan>
- Consorcio Camaren (2002). La gestión social de los recursos naturales y territorios. Guía metodológica. Debates y propuesta pedagógica desde un contexto andino. Consorcio Camaren y Centro Internacional de Cooperación para el Desarrollo Agrícola (CICDA) y Ruralter. Recuperado de: https://www.google.com.co/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&respv=2&ie=UTF-8#q=Consorcio+Camaren.+2002.+La+gesti%C3%B3n+social+de+los+recursos+naturales+y+territorios&*>
- Contraloría General de la Republica. (2012). Estado de los Recursos Naturales y del Ambiente 2012-2013. Bogota.
- DANE. (2018). Censo Nacional. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Recuperado de: www.dane.gov.co
- Elizalde, A. (2003). Planificación estratégica territorial y políticas públicas para el desarrollo local. Serie gestión pública, (29). CEPAL. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/7285/S03266_es.pdf?sequen
- FOMIN – BID (2015). Mecanismos de gestión público-privada para el desarrollo económico territorial. Una guía para la práctica. Editoras: Natalia Laguyás y Mónica Romis. Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Gallicchio, E. (2010). El desarrollo local: ¿territorializar políticas o generar políticas territoriales? Reflexiones desde la práctica. Utopía – revista de desarrollo económico territorial. 1ª ed. 11-23. <https://doi.org/10.17141/eutopia.1.2010>
- Guimaraes, J. P. de C. (2006). “Planning for Resource-poor Regions in a Globalizing World: Implications for Practice and Training”: en *Regional Development Dialogue Magazine*, 1998, 19(1), 22-40

- Hernández, N. (2018). Estrategias participativas para la gobernanza y la sostenibilidad hídrica en los páramos. (Trabajo de maestría en Paz, Desarrollo y Resolución de Conflictos) Universidad de Pamplona, Colombia.
- Jacobs, M. (1995). Economía Verde: Medio ambiente y desarrollo sostenible. Tercer mundo editores y ediciones unidas, Bogotá.
- López L. y Ramírez B.R. (2012). La región: organización del territorio de la modernidad. Territorios. Universidad der Rosario, Bogotá.
- Krantz, V., & Gustafsson, S. (2023). Regional collaboration for the sustainable development goals: Experiences from developing a multi-actor platform in Sweden . Sustainable Development, 4007-4018.
- Massiris, A. (1999). Ordenamiento territorial: experiencias internacionales y desarrollos conceptuales y legales realizados en Colombia. Perspectiva Geográfica, 4, 7-70.
- Mateo Rodríguez, J.M. y Bollo Manent, M. (2016). La región como categoría geográfica. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Mayorga, F. & Córdova, E. (2007). “Gobernabilidad y Gobernanza en América latina”, Working Paper NCCR Norte-Sur IP8, Ginebra. Recuperado de: www.institut-gouvernance.org/es/analyse/fiche-analyse-334.html
- Max-Neef, M., Elizalde, A. y Hoppenhayn, M. (1986). Desarrollo a Escala Humana: una opción para el futuro. CEPATUR. Centro de Alternativas de desarrollo, Santiago, Chile.
- Menebo, M. M., Kvale, H. E., Bajracharya, M., & Burrill, J. (2023). Social exclusion and green consumption: The multi-motive theory approach . Sustainable Development, 3857-3868.
- Morales, M.; Otero, J.; Van der Hammen, T.; Torres, A.; Cadena, C.; Pedraza, C.; Rodríguez, N.; Franco, C.; Betancourth, J.C.; Olaya, E.; Posada, E. y Cárdenas, L. (2007). Atlas de páramos de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, D.C.
- Morales, Y., Batlles-de-laFuente, A., Cortés-García, F., & Belmonte-Ureña, L. (2021). Theoretical research on circular economy and sustainability trade-offs and synergies. Sustainability, 1-17.
- Moreno, M. (2004). Gobernabilidad, instituciones y desarrollo. Instituto Interamericano para el Desarrollo Social. 1a. ed. Tegucigalpa, Azer.
- Mosquera, J. (2008). El paisaje cultural y la territorialidad en la gestión sostenible y la gobernabilidad del territorio. Memorias III Congreso de patrimonio cultural y cooperación al desarrollo. Muñoz Cosme y Vidal Lorenzo Editores.
- Ostrom, E. (2011). El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). México.
- OIT (1989). Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre Pueblos Indígenas y Tribales. Ginebra.
- OMS (2018). Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Recuperado de [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/millennium-development-goals-\(mdgs\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/millennium-development-goals-(mdgs))
- ONU (1972). Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano. Estocolmo, Suecia, 5-16 de junio de 1972.
- ONU (2002). Organización de las Naciones Unidas. Recuperado de: <http://www.un.org/spanish/conferences/wssd/unced.html>

- ONU (2015). La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/#>
- ONU – CEPAL (2017). Planificación para el desarrollo en América Latina y El Caribe. Jorge Máttar y Luis Mauricio Cuervo Editores, ONU–CEPAL.
- PNGIBSE. (2012). Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Universidad Javeriana, Instituto Humboldt, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) y Departamento Nacional de Planeación (DNP), Bogotá.
- Pratikshya Kandel, N. C. (2021). Ecosystem services research trends in the water tower of Asia: A bibliometric analysis from the Hindu Kush Himalaya,. *Ecological Indicators*, 1-10.
- Rhodes, R. A. W. (1996). “The New Governance: Governing Without Government.” *Political Studies*, 44(4), pp. 652–667
- Rodríguez Becerra, M. (2004). El Código de los Recursos Naturales Renovables y del Medio Ambiente: el conservacionismo utilitarista y el ambientalismo. Universidad Externado de Colombia. Evaluación y Perspectivas del Código Nacional de Recursos Naturales de Colombia en sus 30 años de vigencia. Págs. 155 -177. Recuperado de: <http://www.manuelrodriguezbecerra.com/bajar/codigo.pdf>
- Santos, M. (2000). La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo, razón y emoción. 1ª Edición. Editorial Ariel S.A.
- Sarmiento, C.; Cadena, C.; Sarmiento, M.V. y Zapata J.A. (2013). Aportes a la conservación estratégica de los Páramos de Colombia: Actualización de la cartografía de los complejos de páramo a escala 1:100.000. 1ª edición. Instituto Alexander Von Humboldt. Bogotá, DC. Colombia.
- SEMARNAT (2014). Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) de México, Dirección General de Conservación para el Desarrollo. Recuperado de: <http://www.conanp.gob.mx/>
- Sistema de Información minero energético colombiano (2022). Disponible en: <http://www.simec.gov.co/>
- UICN (2012). Congreso Mundial de la Naturaleza. Unión Internacional para la Conservación del Medio Ambiente (UICN). Reporte de la Fundación Ambiente y Recursos naturales, Argentina. Disponible en: <https://www.iucn.org/es>
- Vázquez-Barquero, Antonio (2000). Desarrollo endógeno y globalización. *Eure*, XXVI(79) 47-65. Santiago, Chile.
- Vázquez Barquero, Antonio (2007). Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial. *Investigaciones Regionales*, 11, 183-210
- Velasco, M. (2014). Gobernanza turística: ¿Políticas públicas innovadoras o retórica banal? Cuaderno Virtual de Turismo, 14(1) 9-22. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1154/115437784002.pdf>
- Villamizar Antolinez, E. (2008). Aproximación al desarrollo endógeno de Pamplona. *Revista FACE*, VI(10), 179 -201. Disponible en: www.ojs.unipamplona.edu.co
- Zuluaga L, Mosquera J, Gómez E y Peñalosa J. 2012. Construcción colectiva de políticas públicas para el desarrollo humano sostenible. *Revista Luna Azul*, 35, 116-148.