

## REFLEXIONES SOBRE LAS PERSPECTIVAS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL E INSTITUCIONAL PARA LA PLANEACIÓN TERRITORIAL DE LOS SISTEMAS SOCIOECOLÓGICOS DE PÁRAMO Y BOSQUE ALTOANDINO EN COLOMBIA\*

Reflections on the perspectives of environmental and institutional sustainability for territorial planning of the socioecological systems of the páramo and high Andean forest in Colombia

Andrea Carolina García-Cabana  
Diego Alejandro Robayo Triviño  
Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Colombia

\* ESTE ARTÍCULO HACE PARTE DE LA INVESTIGACIÓN DOCTORAL "ANÁLISIS DEL RÉGIMEN SOCIOTÉCNICO DE PLANEACIÓN TERRITORIAL: UNA MIRADA A TRAVÉS DEL MARCO DE SSE", FINANCIADA POR LA GOBERNACIÓN DE BOYACÁ Y EL MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MINCIENCIAS, A TRAVÉS DE LA CONVOCATORIA DE BECAS CONDONABLES 733/2015.

### ANDREA CAROLINA GARCÍA-CABANA

INGENIERA FORESTAL UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS. MAGÍSTER EN DESARROLLO RURAL, UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA. CANDIDATA A DOCTOR EN ESTUDIOS AMBIENTALES Y RURALES, PONTIFICIA UNIVERSIDAD. JAVERIANA. INVESTIGADORA GRUPO DE INVESTIGACIÓN GIGASS. DOCENTE PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA (PUJ) - UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA (UNAD) BOGOTÁ, COLOMBIA.

ANDREA.GARCIA@UNAD.EDU.CO, GARCIAA.N@JAVERIANA.EDU.CO

ORCID: [HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-4011-0154](https://orcid.org/0000-0002-4011-0154)

### DIEGO ALEJANDRO ROBAYO TRIVIÑO

ZOOTECNISTA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA, UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA (UNAD). MAGÍSTER EN DIRECCIÓN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA. INVESTIGADOR GRUPO DE INVESTIGACIÓN GIES. DOCENTE UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA (UNAD) BOGOTÁ, COLOMBIA.

DIEGO.ROBAYO@UNAD.EDU.CO ORCID: [HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-1126-6985](https://orcid.org/0000-0002-1126-6985)

## RESUMEN

Los sistemas socioecológicos (SSE) de páramo y bosque altoandino en Colombia son sistemas ecológicos que se caracterizan por sus particularidades de estructura, composición y funcionamiento. Son espacios que se han desarrollado como parte de procesos históricos de relación entre los humanos y la naturaleza, lo cual ha determinado lo que son al día de hoy. Este artículo realiza un análisis de las perspectivas y discursos producidos desde los gobiernos y las políticas públicas en torno a la sostenibilidad ambiental, la institucionalidad y la planeación territorial que se emplean para gestionar los territorios con presencia de estos socioecosistemas.

**PALABRAS CLAVE:** bosque altoandino, institucionalidad, páramo, planeación territorial, sostenibilidad.

## ABSTRACT

*Socioecological systems (SSE) of paramo and high Andean forest in Colombia are ecological systems that are characterized by their particularities of structure, composition and functioning. These spaces have been developed as part of historical processes and relationship between humans and nature. These relations have determined their actual status.*

*In this article we analyze the government's perspectives and postures around environmental sustainability, institutions and territorial planning that are used to govern and decide on important matters as the territory and its interaction with SSEs.*

**KEYWORDS:** *high Andean forest, institutionality, paramo, territorial planning, sustainability.*

## INTRODUCCIÓN

Los sistemas socioecológicos (SSE) de páramo y bosque altoandino en Colombia son sistemas ecológicos que se caracterizan por sus particularidades de estructura, composición y funcionamiento (IAvH y Mora, 2014); estos espacios se han desarrollado como parte de procesos históricos de relación entre los humanos y la naturaleza, lo cual ha determinado lo que son al día de hoy (Gamba-Trimiño, 2013). Estos ecosistemas presentan cualidades únicas a nivel biológico y social, que requieren de una planeación territorial ambiental funcional que permita el manejo, uso y conservación de los recursos que se encuentran en disputa en esos territorios con diferentes actores, como pobladores, entidades, ambientales, estatales y privadas. Es importante que los aportes que se hagan respecto al tema permitan abordar el proceso desde una visión que integre aspectos a nivel ecológico, legal y social; y que además ayuden a manejar los conflictos allí presentes, como el uso inadecuado de tierras en lugares no aptos para ello, el conflicto por acceso al agua o el uso de la biodiversidad, entre otros (IAvH, 2015).

La problemática en los territorios con presencia de estos ecosistemas posiblemente se puede atribuir a algunos procesos de desconexión que se encuentran a nivel de planeación territorial ambiental entre actores, recursos y entidades públicas. Así mismo, se han identificado problemas que se reflejan en diversos campos del desarrollo, como el económico y el social. Esto puede deberse a que el modelo de planeación empleado en Colombia responde a lineamientos establecidos por organizaciones externas como la Cepal<sup>1</sup> y la OEA<sup>2</sup> a través de programas como ALPRO<sup>3</sup> (Acevedo, 2009; Fran-

<sup>1</sup> Comisión Económica para América Latina.

<sup>2</sup> Organización de Estados Americanos.

<sup>1,2</sup> Instituciones encargadas de dar lineamientos para la organización y el establecimiento de sistemas de planificación en distintos países del continente. Daban recomendaciones respecto a la formulación de planes de desarrollo, asistencia técnica y evaluación socioeconómica de los países (Ramírez Navarro y Ramírez Navarro, 2012).

<sup>3</sup> Alianza para el Progreso (ALPRO). Propuesta del presidente John F. Kennedy que tenía por objetivo “mejorar la vida de todos los habitantes del continente” declarando varias medidas de carácter social, político y económico, en la que Estados Unidos participaba como cooperante en aspectos técnicos y financieros (Morgenfeld, 2012).

co, 1994; Sandoval, 2014), que aunque con estos busca dar respuesta a las problemáticas de las regiones, muchos de estos modelos se han soportado en una fuerte visión centralista, que solo ha respondido a las orientaciones del Gobierno nacional y ha dejado de lado las realidades de los territorios (Morcillo, 2002; Ramírez López, 1990; Ramírez Navarro y Ramírez Navarro, 2012).

Esto ha conllevado a aplicar fórmulas genéricas, centralizadas, rígidas, autoritarias y con poca viabilidad (Pérez, 2002; Urrialde, Cepa y Fernández, 2003), que hacen que la planeación tradicional se aleje de una sinergia con los procesos de tipo ecológico y social de cada espacio (Gutiérrez y Sánchez, 2009; Pérez, 2002; Rengifo, 2012; Sandoval, 2014). En este sentido, se hace necesario avanzar hacia el pensamiento e implementación de una planeación más integral y acorde con las características de los procesos de cambio de los territorios (Garzón, 2015). Una opción posible es la construcción de una alternativa en la que se involucren las relaciones entre los componentes sociales, económicos, políticos, culturales y ecológicos que respondan a las condiciones territoriales específicas (Voinov & Bousquet, 2010).

Varios autores señalan que una alternativa para mejorar los procesos de planeación, especialmente en territorios con características únicas, es a partir de marcos de análisis, como, por ejemplo, el marco de análisis de los SSE como una alternativa para ser incluida en el proceso de diagnóstico y formulación de los instrumentos con injerencia en el manejo del territorio. El marco propuesto por McGinnis y Ostrom (2014) está compuesto por dos componentes principales: el ecológico, que corresponde a las comunidades biológicas en las cuales existen interrelaciones entre organismos y su ambiente (Anderies, Janssen & Ostrom, 2004), y el componente social, que hace referencia a los actores humanos y sus construcciones (habitantes, usuarios, instituciones), que se relacionan, de una u otra manera, con las comunidades ecológicas (Fallot y Le Coq, 2014; Farhad, 2012). Analizar las relaciones entre estos dos componentes, e incluirlas en los temas de gestión de los territorios, permite manejarlos de una manera integral.

Algunas perspectivas han alimentado durante años los discursos de desarrollo y planeación de los territorios, y muchas ve-

ces han orientado el camino que se debe seguir. Por esta razón, en este artículo de reflexión se abordarán dos que han tenido influencia, especialmente en el tema de planeación territorial ambiental: la Sostenibilidad<sup>4</sup> y la Institucionalidad (Fallot y Le Coq, 2014; Posada, Salamanca García y Gantiva, 2020; Swyngedouw, 2011; Vargas-Hernández, 2008a). La sostenibilidad ambiental, considerada muchas veces como una perspectiva crítica, porque, aunque es un concepto transversal a todo (proceso territorial, ambiental) y se ha tenido en cuenta en las agendas mundiales, la forma en que se aborda muchas veces en los modelos convencionales de planeación es controversial y no permea de manera contundente las relaciones en los territorios (Swyngedouw, 2011). La sostenibilidad ambiental se convirtió, en algunos casos, en un requisito más para la aprobación de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial y no en un verdadero soporte ambiental de los procesos.

En el texto, también se incluye la Institucionalidad, perspectiva que analiza las problemáticas y aporta las reglas que deben tenerse en cuenta en todo el proceso de planeación, sobre todo en la fortaleza de la toma de decisiones y la participación (Vargas-Hernández, 2008a).

## MATERIALES Y MÉTODOS

Esta investigación es descriptiva con aporte teórico. Se centra en analizar las perspectivas y discursos producidos desde los gobiernos y las políticas públicas<sup>5</sup> en torno a la sostenibilidad ambiental, la institucionalidad y la planeación de los territorios. El análisis de la información se realiza a partir de fuentes secundarias desarrolladas

<sup>4</sup> En este texto se entiende la sostenibilidad como una serie de dispositivos técnico-directivos que deben asegurar que la civilización tal y como es conocida pueda continuar (Swyngedouw, 2011).

<sup>5</sup> Para este escrito se tendrá en cuenta la definición de Política Pública de Salazar (1999), quien señala que es la acción del Estado orientada por el Gobierno que de una manera coherente, integral, legítima, sistemática y sostenible busca responder a las demandas sociales y desarrollar los mandatos constitucionales y legales, acudiendo a distintos métodos de análisis y de ponderación, modelos de gestión y criterios de evaluación con la participación de los actores involucrados en el problema y en la búsqueda de la solución (Rodríguez, 2016).

por distintos investigadores, atendiendo las temáticas de desarrollo comunitario y planeación territorial desde las distintas visiones de sostenibilidad e institucionalidad.

## TÉCNICAS Y FUENTES

La técnica empleada fue la revisión de documentos, la cual permite la recolección y clasificación de información. Esta facilita la localización de referentes teóricos sobre la temática en cuestión, a partir de un exhaustivo análisis documental.

Este documento se desarrollará en dos secciones generales: en la primera se abordará el tema de la sostenibilidad ambiental y planeación territorial en los SSE de páramo y bosque altoandino en Colombia, y la segunda, cómo la institucionalidad aporta en un proceso constructivo de planeación territorial.

## SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y PLANEACIÓN TERRITORIAL EN LOS SSE DE PÁRAMO Y BOSQUE ALTOANDINO DE COLOMBIA

El tema ambiental se convirtió en una prioridad para los científicos en las últimas décadas. Con las investigaciones y datos históricos de extinciones masivas, emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), desbalance de elementos como el Nitrógeno (N) y Fósforo (P), entre otros, se recolectaron bastantes evidencias que demuestran que los cambios en la estructura y función de los ecosistemas del planeta están siendo conducidos y agudizados por las actividades humanas. Los científicos señalan que estos cambios han dado origen a una nueva era geológica provocada por el hombre (Farhad, 2012). Por esta razón, varios investigadores han propuesto que la era conocida como Holoceno ha terminado y ha entrado en vigencia una nueva era determinada por el cambio climático y las actividades humanas llamada *Antropoceno*<sup>6</sup> (Lewis & Maslin, 2015; Steffen, Grinevald, Crutzen y McNeill, 2011).

<sup>6</sup> Término popularizado por el premio nobel Paul Crutzen en 2001, quien señala que el periodo geológico desde hace 11 500 años habría llegado a su fin, por efectos irreversibles de las actividades humanas en los ecosistemas y el cambio climático. Lo que daría inicio a esta nueva era (Steffen, W., Grinevald, J., Crutzen, P. & McNeill, J. (2011). Corregido.

Las preocupaciones ambientales llevaron a que en la década de los sesenta del siglo pasado emergiera la sostenibilidad ambiental como paradigma, buscando integrar las distintas visiones frente al manejo que debe hacerse de los recursos naturales. El concepto se originó en 1968 en el Club de Roma, fue reforzado en 1972 en Estocolmo y oficializado por Naciones Unidas en 1987, denominándolo *Nuestro Futuro Común* (Brundtland, 1987). En la Cumbre de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro (ONU, 1992) fue concretado y se le ha hecho seguimiento a través de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (ONU, 2002) y la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sustentable, RIO+20 (ONU, 2012).

Casi paralelo al desarrollo del tema de sostenibilidad, el Estado colombiano, con el ánimo de gestionar y ordenar su territorio, ha estado elaborando y probando desde los años sesenta un modelo de planeación territorial (Morcillo, 2002), caracterizado por seguir los lineamientos de las misiones internacionales ya mencionadas, que orientaron a los países latinoamericanos en materia de desarrollo y planeación (Acevedo, 2009; Franco, 1994; Sandoval, 2014).

Este modelo asumido por Colombia busca orientar la forma de ordenar y manejar de manera adecuada los recursos previstos en su territorio. La misma ley de planeación colombiana señala que es sistémica y orientada por los gobiernos presentes en territorio, siguiendo una lógica plasmada a través de objetivos, metas, planes, programas y proyectos. Sin embargo, por la forma en que se desarrolló, creó una concentración de los procesos de planeación que generó desigualdades entre áreas geográficas al promover unas zonas con mayor desarrollo que otras y con manejo disímil de los recursos (Rengifo, 2012). El modelo no se caracterizó por ser incluyente, consultivo y vinculante, sino que respondió y responde algunas veces a intereses particulares (Morcillo, 2002; Ramírez López, 1990; Ramírez Navarro y Ramírez Navarro, 2012). Por ejemplo, cuando se realizó la formulación de los planes de ordenamiento territorial de los municipios a nivel nacional en los años 2000, la sostenibilidad ambiental se convirtió en un requisito meramente

instrumental para acceder a recursos económicos, comportándose como un concepto polisémico y un significativo vacío (Gaudio González, 2006; Pezzey, 1992; Redclift, 2005; Swyngedouw, 2011). Por lo tanto, no fue posible evidenciar grandes avances en cuanto al manejo ambiental y sostenible de los ecosistemas en el periodo de vigencia de los POT formulados (2000 - 2010 generalmente); situación que no se ha corregido, pues la mayoría de estos planes a la fecha no han sido reformulados ni actualizados.

Para hacer frente al manejo sostenible de los recursos, Colombia cuenta con un conjunto de normas, instrumentos, programas e instituciones agrupadas en el Sistema Nacional Ambiental –SINA–, que permite poner en marcha los principios ambientales de la Ley 99 de 1993 (Ministerio del Medio Ambiente, 2002). Con dichas normas, el Estado busca garantizar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales de manera sostenible y prevenir o controlar los factores de deterioro ambiental. Sin embargo, esto no ha sido tan exitoso, ya que al igual que los procesos de planeación territorial, la aplicación de la normatividad ambiental, en la mayoría de los casos, no responde a las necesidades de los territorios y nuevamente las herramientas o instrumentos generales para su aplicación se alejan de conectar los componentes ecológicos y sociales de las áreas, hasta el punto que el SINA mismo ha sido debilitado.

A pesar de esto, un punto a favor de esta perspectiva teórica de sostenibilidad ambiental en temas de planeación territorial es su contribución al entendimiento de un desarrollo que integre no solo visiones económicas sino también sociales y ambientales e impulsar la creación de políticas públicas para lograrlo (Sachs, 2014). De esta manera, se ha promovido desarrollar instrumentos que permitan pensar y velar por los recursos naturales y garantizar su permanencia en el tiempo, aunque estén sujetos a cambio.

Otro punto favorable de la sostenibilidad ambiental es que ha generado en la población una necesidad de protección del medio ambiente tan fuerte que ha logrado unir a comunidades, instituciones, académicos, políticos e industriales en la búsqueda de estrategias para el manejo y la sostenibilidad de los recursos (caso Páramo

Santurbán Colombia) (Arboleda, 2016). Otra bondad que presenta esta perspectiva es que desde el discurso ayudó al fortalecimiento de las entidades que protegen los recursos naturales, que velan por su conservación y están en contra de la contaminación y amenazas de la estabilidad de los ecosistemas.

Así mismo, la sostenibilidad ambiental también ha motivado a los distintos gobiernos y ciudadanos a innovar en prácticas que permitan reducir los gases de efecto invernadero (GEI) a través de estrategias como el uso de energías limpias, reducción de uso de combustibles fósiles, ahorro de agua, entre otras (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, 2014). Estas estrategias están enfocadas a responder por el desarrollo sostenible a nivel local, pero también a nivel global.

A pesar de estos puntos a favor del discurso sobre sostenibilidad ambiental, también se destacan factores en contra en relación con los procesos de planificación. El primero de estos es el reportado por Valencia et al. (2019), quienes consideran que la carta de navegación para alcanzar la sostenibilidad denominada *objetivos del milenio* era demasiado ambiciosa y poco lograble. Además, señalan que estos objetivos fueron redactados por personal de Naciones Unidas y solo tenían una perspectiva de la realidad. Con esta visión, se excluyó a los diferentes grupos sociales que en verdad conocían y vivían las condiciones de sus territorios, de tal manera que se pudiera reducir la cantidad de conflictos al momento de su ejecución.

Un segundo punto desfavorable, pero aplicado directamente al proceso de planeación territorial, es el hecho de que desde el concepto de sostenibilidad ambiental se haya interpretado que, para garantizar la conservación y protección de algunas áreas con características únicas, la única alternativa fuera el desalojo de personas que vivían allí<sup>7</sup> (Cano, 2008; Ramos Gorostiza, 2002). Tan así es, que se generó el abandono de algunas áreas o también el trato como *ilegal* de habitantes tradicionales por la aplicación de las normas que propendían por la conservación, como por ejemplo, los casos del pá-

<sup>7</sup> Rezagos del movimiento conservacionista americano que fue tomado en algunos lugares para garantizar la sostenibilidad ambiental.

ramo de Chingaza y Tota-Bijagual-Mamapacha<sup>8</sup> (Fairhead, Leach & Scoones, 2012; Holmes, 2014). Esto muestra un desconocimiento de las relaciones comunidad - ecosistemas al momento de redactar normas e instrumentos que permitan el manejo de los territorios desde la perspectiva de la sostenibilidad.

Entonces, la sostenibilidad no puede tratarse como un solo plano o un objetivo final estático, pues siempre habrá ambigüedades para alcanzarla (Mog, 2004), pero en ese orden de ideas, la sostenibilidad ambiental deberá seguir estando presente en los procesos de reflexión y toma de medidas contundentes sobre lo que se quiere en los territorios y realmente involucrar a los actores que estén en contacto y en relación con los socioecosistemas.

Es así que a la hora de hablar de sostenibilidad ambiental aplicada a un territorio es necesario hacer las siguientes preguntas: ¿conservar qué?, ¿para qué? y ¿para quienes? Si bien es cierto que hay que conservar los recursos presentes en los ecosistemas, sobre todo los estratégicos, y garantizar su permanencia durante el tiempo, hay que ver que estos han estado habitados por personas involucradas en el manejo de estos recursos. Estos actores no se pueden excluir en los procesos de planeación y de gestión solamente por caer en el error de que para promover la sostenibilidad se debe hacer sin la gente.

De hecho, existen muchas experiencias exitosas que reportan que el mejor proceso de conservación se da cuando se involucra a las personas, como, por ejemplo, la agenda ciudadana para un territorio posible “Los páramos y su gente”, que propone actividades sostenibles dentro de estos territorios involucrando a los habitantes de los páramos de Chingaza, Sumapaz, Guerrero, Cruz Verde y Cerros Orientales. Esto ha permitido desarrollar diferentes actividades de educación, creación y construcción de normas participativas que ayudan a nutrir los procesos de toma de decisiones (Riveros et al., 2015).

<sup>8</sup><https://www.elspectador.com/noticias/medio-ambiente/plantados-en-el-paramo-articulo-693674>

## INSTITUCIONALIDAD APORTANTE EN UN PROCESO CONSTRUCTIVO DE PLANEACIÓN TERRITORIAL

El institucionalismo es un enfoque que considera a las instituciones como las reglas de funcionamiento de la sociedad, y el recurso que los agentes y actores racionales emplean para lograr sus objetivos (Vargas-Hernández, 2008b). Existen instituciones formales que son las reconocidas tradicionalmente, como constituciones, códigos y leyes, y las no formales, consideradas como normas de comportamiento o aspectos culturales, que son determinantes en los procesos, por ejemplo, para la planeación territorial (Vargas-Hernández, 2008b).

Rivas (2015) señala que, desde la visión del institucionalismo, los Estados crean las instituciones con el fin de solucionar sus problemas a nivel de acciones colectivas, reducir sus costos de transacción, y también la usan para facilitar los flujos de información y distribuir las capacidades de manera equitativa. Este enfoque tiene distintas perspectivas que utilizan la institución de diferentes maneras para analizar las realidades. Entre los más conocidos están: el institucionalismo de orden económico, el de economía política institucional, el nuevo institucionalismo, el histórico, el normativo, el neoinstitucionalismo económico, el de la nueva economía política institucional, el neoliberal, el cultural y el sociológico.

Este escrito se referirá a los puntos a favor y en contra del institucionalismo sociológico, pues es el más afín con el problema de planeación territorial, ya que desde ese enfoque se considera que “el poder no puede desarrollarse sino a través de un intercambio entre dos o más actores que se encuentran inmersos en una relación determinada” (Hernández Chuliá, 2016; Crozier & Friedberg, 1977). Por lo tanto, el poder no es un atributo sino una relación (Flyvbjerg, 2003; Vargas-Hernández, 2008b), y para efectos del manejo de los territorios se deben buscar mecanismos que garanticen que el poder surja a través de las relaciones y no de manera impositiva. Entonces, una de las ventajas del institucionalismo sociológico es que considera que la vida y las relaciones se dan en contextos determinados y específicos, lo cual es vital para los procesos de planeación territorial

de SSE de páramo y bosque altoandino porque logra darle su nivel de especificidad para manejarlos.

Otro factor favorable de este enfoque es que considera que las reglas de funcionamiento de la sociedad se producen por las interacciones de los individuos, y esto se debe considerar en la planeación de los territorios involucrando un fuerte componente de participación social en la toma de decisiones, ya que la comunidad desempeña un papel fundamental en la relación con el Estado y el mercado (Fracasso, 2000). Pero, además, es necesario fortalecer los grupos de la sociedad involucrados para que sean capaces de tomar las decisiones. Tal como menciona Ostrom, (2007), las instituciones deben ser el resultado de negociaciones a través de múltiples interacciones entre actores y no una imposición. El establecimiento de reglas que son aceptadas por los individuos permite definir su comportamiento frente a un tema, y esto es importante cuando se trata de analizar sistemas complejos (Davidson & Frickel, 2004).

Una de las mayores debilidades de este enfoque es su aplicación, puesto que se ha pensado históricamente que la replicación de una experiencia exitosa contribuye a solucionar problemas de acción colectiva presente en otros escenarios. Esta acción indiscriminada deja de lado las particularidades y contexto de cada caso, como bien lo mencionan Ostrom y Cox (2010), no existen panaceas para solucionar un problema, cada uno responde a cuestiones particulares que deben analizarse, los recursos son distintos, así como los actores, las instituciones, etc. Por eso, no debe replicarse a manera de fractal una metodología y sus soluciones, pues los resultados pueden resultar adversos. Otra dificultad de este enfoque es que al hacerse el reconocimiento de las instituciones, tanto formales como informales, se pueden presentar problemas de redundancia, que generan problemas en el análisis de sistemas complejos como duplicidad en información, discordia entre actores y aumento de gastos.

En Colombia se han desarrollado instituciones a nivel formal y no formal para el manejo y protección de los páramos y los bosques altoandinos. Empezando a nivel formal por lo contemplado en la Constitución Política (1991), que señala en su *artículo 79: Todas*

*las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.* Posteriormente, con la creación de la Ley 99 de 1993, que dio inicio a las entidades encargadas de la protección y cuidado del medio ambiente, como el Ministerio del Medio Ambiente y el SINA, definido como el conjunto de orientaciones, normas, actividades y recursos que permiten poner en marcha los principios ambientales generales contenidos en esa ley. Dentro del SINA se encuentra el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos “Alexander von Humboldt”, que ha sido el encargado de realizar los diferentes estudios que propenden por el cuidado de estos dos ecosistemas de tan alto valor para la comunidad.

Por ejemplo, en 2010 se definieron los criterios para la delimitación de páramos del país y los lineamientos para su conservación (IAvH, 2010). Ya para el 2014 se realizó el ejercicio de hacer la delimitación de algunos páramos de Colombia. Sin embargo, la delimitación realizada en este ejercicio para el páramo de Santurbán (Resolución 2090 de 2014 del Ministerio de Ambiente) fue dejada sin validez por la Corte Constitucional (Sentencia T-361/17), por considerar que no se tuvo en cuenta la opinión de la comunidad sobre los proyectos mineros que se desarrollan en la región. Además, no hubo convocatoria pública y abierta para delimitar el área. Esta decisión se dio en parte gracias a una institución no formal (gestión y protección colectiva del ecosistema) establecida por la comunidad, que exigía su poder en la toma de decisiones del páramo. Así que la Corte Constitucional decidió asignar un año para que fuera realizada la delimitación nuevamente, pero esta vez de la mano de la comunidad. Este ejemplo permite observar que en la práctica se hace necesario seguir los parámetros dictados por el institucionalismo sociológico, pues en estos espacios colectivos se requiere involucrar los actores para la toma de decisiones.

La Corte Constitucional hizo además varias recomendaciones con respecto a la delimitación, la cual no solo podría depender de la altitud. El páramo debe considerarse como ecosistema vital por sí mismo y para la comunidad, por su importancia hídrica y biodiver-

sidad, además de sus fuertes relaciones sociales. Por lo tanto, la Corte Constitucional señala que debe garantizarse su protección, tal y como está en la “Convención de Nueva York, el Convenio de Helsinski, el Convenio de Diversidad Biológica y la Convención de Ramsar”.

De esta manera, las entidades encargadas de realizar los estudios para delimitar los páramos en Colombia aprendieron y enriquecieron la manera de hacerlo. Ahora existen otras instituciones para la delimitación (formales y no formales), fuerte participación social y se ve a los páramos y bosques altoandinos como ecosistemas estratégicos, gracias también a la presión de las comunidades que defienden recursos como el agua. En ese orden, de ideas las leyes creadas para la protección de estos ecosistemas giran en torno a esta nueva visión. Tan así es, que a la fecha se encuentran delimitados 34 páramos en el país. Así mismo, se aprobó la ley de páramos<sup>9</sup>, la cual da las directrices que propenden por la integralidad, preservación y restauración de 2 906 137 de hectáreas de páramos con los que cuenta el territorio nacional. En cuanto al bosque altoandino, aún hay mucho por hacer, en diferentes sentidos, como conservación, restauración, manejo y gestión.

Así se evidencia que la institucionalidad va más allá de las entidades y normas que se emiten de manera vertical y que ejercen control sobre las acciones en los ecosistemas. Debe ser considerada como la base que permite la coconstrucción de reglas de juego que son establecidas por los mismos actores (entidades, comunidades, ONG, empresarios, etc.) involucrados en el manejo de estos recursos para garantizar su protección y conservación. Pero también es necesario tener presente que no existen panaceas y, en ese orden de ideas no se puede generalizar las soluciones, y es bueno emplear otras alternativas y enfoques que puedan enriquecer los distintos procesos de planeación territorial.

## REFERENCIAS

- Acevedo, J. (2009). La planeación nacional y los planes de gobierno: una mirada al desarrollo social, político y económico de Colombia. *Revista Ciencias Estratégicas*, 17(22), 291-308.
- Anderies, J. M., Janssen, M. & Ostrom, E. (2004). A Framework to Analyze the Robustness of Social-Ecological Systems from an Institutional Perspective. *Ecology and Society*, 9(1), 1-18. <https://doi.org/18>
- Arboleda, S. (2016). El desarrollo sostenible: herramienta para la preservación del medio ambiente como derecho de todos. *Producción Más Limpia*, 11(1), 9 -11.
- Brundtland, G. H. (1987). Informe de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y el Desarrollo: Nuestro futuro común. *Documentos de las Naciones Unidas*, 1 - 416. [http://www.ecominga.uqam.ca/pdf/bibliographie/guide\\_lecture\\_1/cmmad-informe-comision-brundtland-sobre-medio-ambiente-desarrollo.pdf](http://www.ecominga.uqam.ca/pdf/bibliographie/guide_lecture_1/cmmad-informe-comision-brundtland-sobre-medio-ambiente-desarrollo.pdf).
- Cano, M. D. (2008). Conflicto de ocupación en áreas protegidas. Conservación versus derechos de comunidades. *Opinión Jurídica*, 7(14), 53–69.
- Constitución Política (1991).
- Crozier, M & Friedberg, E. (1977). *Lácteur et le système*. Paris, Le Seuil.
- Davidson, D. J. & Frickel, S. (2004). Understanding environmental governance: A critical review. *Organization and Environment*, 17(4), 471-492. <https://doi.org/10.1177/1086026603259086>
- Fairhead, J., Leach, M. & Scoones, I. (2012). Green Grabbing: A new appropriation of nature? *Journal of Peasant Studies*, 39(2), 237-261. <https://doi.org/10.1080/03066150.2012.671770>
- Fallot, A. y Le Coq, J. (2014). Sistemas socio-ecológicos: Un enfoque integral para comprender las interacciones de los seres humanos y la naturaleza. Experiencia de modelación participativa en tres territorios de América Latina. *Revista Virtual Redesma*, 7, 86 - 95. [https://cebem.org/revistaredesma/vol14/pdf/REDESMA\\_14\\_art08.pdf](https://cebem.org/revistaredesma/vol14/pdf/REDESMA_14_art08.pdf)
- Farhad, S. (2012). Los sistemas socio-ecológicos una aproximación conceptual y metodológica. *XII Jornadas de Economía Crítica*, 265-280.
- Flyvbjerg, B. (2003). Rationality and Power. *Readings in Planning Theory*, 318-329. <https://doi.org/10.1080/713672902>

- Fracasso, L. (2000). Planificación comunitaria y participación en los procesos de decisión: categorías de análisis y argumentos. Biblio 3W. *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*. Universidad de Barcelona. <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-216.htm>.
- Franco, H. (1994). Evolución de la planeación en Colombia. *Revista Universidad Eafit*, 30(Issue 96), pp. 45-53.
- Gamba-Trimiño, C. (2013). Aproximación a la integralidad ecológica en socioecosistemas de páramo. en IAvH (Ed.), *Visión socioecosistémica de los páramos y la alta montaña colombiana: memorias del proceso de definición de criterios para la delimitación de páramos*.
- Garzón, J. (2015). *Relaciones entre el ordenamiento Territorial y el ordenamiento ambiental. Estudio de caso: páramo de Rabanal* (p. 138). <http://www.bdigital.unal.edu.co/52195/>
- González-Gaudiano, E. J. (2006). Configuración y significado. Educación para el desarrollo sustentable. *Trayectorias*, VIII (20–21), 100-109.
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (2014). Cambio climático 2014. Impactos, adaptación y vulnerabilidad - Resumen para responsables de políticas. Contribución del Grupo de trabajo II al Quinto informe de Evaluación del Grupo intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. IPCC, 1-32.
- Gutiérrez, A. L. y Sánchez, L. M. (2009). *Planeación para el desarrollo del territorio: perspectivas contemporánea*. Editorial Universidad de Antioquia, (p.11).
- HernándezChuliá, S. (2016). La relación entre neoinstitucionalismo económico y sociológico. *Revista de Economía institucional*.18, 123-149. Doi:<https://doi.org/10.18601/01245996.v18n35.07>.
- Holmes, G. (2014). What is a land grab? Exploring green grabs, conservation, and private protected areas in southern Chile. *Journal of Peasant Studies*, 41(4), 547-567. <https://doi.org/10.1080/03066150.2014.919266>
- IAvH. (2010). *Definición de criterios para la delimitación de páramos del país y de lineamientos para su conservación*. <http://repository.humboldt.org.co/bitstream/handle/20.500.11761/31170/09-282-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- IAvH (2015). *Propuesta metodológica para incorporar variables socioeconómicas, culturales e institucionales en la caracterización de socioecológicos*. 1-31. <http://>

- repository.humboldt.org.co/bitstream/handle/20.500.11761/9612/14-13-014-191CE.pdf?sequence=6&isAllowed=y
- IAvH y Mora, L. (2014). *Propuesta para el abordaje conceptual en el modelamiento de procesos socio-ecológicos para lagos y humedales de alta montaña*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.1-21 <http://repository.humboldt.org.co/handle/20.500.11761/9599>
- Lewis, S. L. & Maslin, M. A. (2015). Defining the Anthropocene. *Nature*, 519(7542), 171-180. <https://doi.org/10.1038/nature14258>
- McGinnis, M. D. & Ostrom, E. (2014). Social-ecological system framework: Initial changes and continuing challenges. *Ecology and Society*, 19(2), 30. <https://doi.org/10.5751/ES-06387-190230>
- Ministerio del Medio Ambiente (2002). Programa nacional para el manejo sostenible y restauración de ecosistemas de alta montaña colombiana: páramos. *Congreso Mundial de Páramos- Memorias*, t. I (p. 73). [http://www.paramocolombia.info/doc\\_memorias.html](http://www.paramocolombia.info/doc_memorias.html)
- Mog, J. M. (2004). Struggling with sustainability - A comparative framework for evaluating sustainable development programs. *World Development*, 32(12), 2139-2160. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2004.07.002>
- Morcillo, P. P. (2002). La planeación en Colombia. *Universidad Piloto de Colombia*,1 –799.
- Morgenfeld, L. (2012). Desarrollismo, Alianza para el Progreso y Revolución Revolución Cubana. Frondizi, Kennedy y el Che en Punta del Este (1961-1962)\*. *Ciclos en la Historia, la Economía y la Sociedad*, 39, 133 – 163.
- ONU (1992). *Cumbre de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro*.
- ONU (2002). *Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible*. <https://www.cepal.org/es/eventos/cumbre-mundial-desarrollo-sostenible>
- ONU (2012). *Conferencia de Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, RIO+20*. 1-59. <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/LTD/N12/381/67/PDF/N1238167.pdf?OpenElement>
- Ostrom, E. (2007). A diagnostic approach for going beyond panaceas. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 104(39), 15181-15187. <https://doi.org/10.1073/pnas.0702288104>

- Ostrom, E. & Cox, M. (2010). Moving beyond panaceas: a multi-tiered diagnostic approach for social-ecological analysis. *Environmental Conservation*, 37(4), 451-463. <https://doi.org/10.1017/s0376892910000834>
- Pérez, D. (2002). Planeación, poder y racionalidad: reflexiones teórico - prácticas 1. En Universidad Autónoma del Estado de México (Ed.), *Planeación en México, región y ambiente (Issue 2002)*.
- Pezzey, J. (1992). Sustainable Development Concept. In *Sustainable Development Concept (Issue February 1992)*. <https://doi.org/10.1596/0-8213-2278-8>
- Posada Arrubla, A. M., Salamanca García, J. A. y Gantiva, D. F. (2020). Metodología para relacionar la planeación territorial con el proceso de desertificación. Una aplicación en Colombia. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica*, 23(1), 1-10. <https://doi.org/10.31910/rudca.v23.n1.2020.1486>
- Ramírez López, B. (1990). Las interpretaciones del desarrollo en América Latina. Problemas del Desarrollo. *Revista Latinoamericana de Economía*. 21 (82).1-33.
- Ramírez Navarro, V. y Ramírez Navarro, M. F. (2012). Análisis histórico de la planeación en América Latina. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, Servicios Académicos Intercontinentales SL, 167, 1-9.
- Ramos Gorostiza, J. L. (2002). Un precedente lejano del debate sobre la sostenibilidad: El movimiento conservacionista americano (1890-1920). *Desarrollo Sustentable*, 800, 31-46. [http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE\\_800\\_31-46\\_\\_D6C0C94FEB041B-50816C572FECEBDDCF.pdf](http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE_800_31-46__D6C0C94FEB041B-50816C572FECEBDDCF.pdf)
- Redclift, M. (2005). An Oxymoron Comes of Age. *Sustainable Development*, 13(4), 212-227. <https://doi.org/10.1002/sd.281>
- Rengifo, J. (2012). Evolución de la Planificación Regional en Colombia “Tendencias y Perspectivas del Desarrollo”. *Coloquio internacional de Geocrítica*, Universidad Nacional de Colombia, XXII. (p. 4).
- Rivas, J. (2015). Institucionalismo - neoinstitucionalismo y calidad de la democracia. *Provincia*. 87-128. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55544728004>
- Riveros, A., Cuéllar, C., Ríos, C., Rodríguez, C., Castillo, C. y Hortúa, C. (2015). *Los páramos y su gente: Agenda ciudadana para un territorio posible. Propuesta para la acción desde habitantes de los páramos de Chingaza, Sumapza, Guerrero, Cruz Verde y Cerros Orientales*, (p. 54).

- Rodríguez, C. (2016). *Análisis de la implementación de la política de seguridad ciudadana en Bogotá ( 1995-2015 )*. Universidad Computense de Madrid.
- Sachs, J. (2014). Introducción al desarrollo sostenible. En *La era del desarrollo sostenible*. 17-66.
- Salazar, C. (1999). *Las políticas públicas. 2da Edición*. Pontificia Universidad Javeriana.
- Sandoval, C. (2014). Métodos y aplicaciones de la planificación regional y local en América Latina. *Desarrollo Territorial*, 17, 85.
- Steffen, W., Grinevald, J., Crutzen, P. & McNeill, J. (2011). The anthropocene: Conceptual and historical perspectives. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 369(1938), 842-867. <https://doi.org/10.1098/rsta.2010.0327>
- Swyngedouw, E. (2011). ¿La naturaleza no existe? La sostenibilidad como síntoma de una planificación despolitizada. *Urban*, 0(01), 41-66.
- Urrialde, J. a M., Cepa, C. M. y Fernández, T. P. (2003). Actualización en los aspectos biomecánicos de la rótula. *Fisioterapia*, 25(2), 69-74. [https://doi.org/10.1016/S0211-5638\(03\)73041-7](https://doi.org/10.1016/S0211-5638(03)73041-7)
- Valencia, M., Le coq, J., Favareto, A., Samper, M., Sáenz-Segura, F. y Saubourin, E. (2019). *Hacia una nueva generación de políticas públicas para el desarrollo territorial rural en América Latina*.
- Vargas-Hernández, J. G. (2008a). Perspectivas del Institucionalismo y Neoinstitucionalismo. *Ciencia Administrativa*, 1, 47-58. <https://www.uv.mx/uiesca/files/2012/12/perspectivas2008-1.pdf>
- Vargas-Hernández, J. G. (2008b). Perspectivas del Institucionalismo y Neoinstitucionalismo. *Centro Universitario de Investigación de La Universidad de Guadalajara (México)*, 1, 47-58. <https://doi.org/10.12804/1061>
- Voinov, A. & Bousquet, F. (2010). Environmental Modelling & Software Modelling with stakeholders. *Environmental Modelling and Software*, 25(11), 1268-1281. <https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2010.03.007>