

# Análisis de la relación entre gobernanza, conflictos socioecológicos y conservación de la biodiversidad en la alta montaña

Alejandra Osejo Varona, Maria Kamila Góngora, Ana María Garrido, Santiago Martínez Medina, Juan Camilo Cajigas, Diana Milena Lara, Sabina Bernal Galeano, Michael Roger Piratova Silva

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt Bogotá, D.C., 2020



#### PAGINA DE FICHA DE CATALOGACION EN LA FUENTE

Catalogación en la fuente.

Osejo, Alejandra; Góngora, Maria Kamila; Garrido, Ana María; Martínez, Santiago; Lara, Diana; Cajigas, Juan Camilo; Bernal, Sabina; Piratova, Michael Roger.

Análisis de la relación entre gobernanza, conflictos socioecológicos y conservación de la biodiversidad en la alta montaña = Analysis of the relationship between governance, socio-ecological conflicts and conservation of biodiversity in the high mountains / Alejandra Osejo, Maria Kamila Góngora, Ana María Garrido, Santiago Martínez, Juan Camilo Cajigas, Diana Lara, Sabina Bernal, Michael Roger Piratova. – Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2020.

97 p.: il.; 28 x 21.5 cm. Incluye bibliografía, tablas, mapas, fotos a color

1. Información científica. – 2. Informes técnicos. – 3. Redacción de escritos técnicos. – 4. Publicaciones técnicas. – 5. Normas técnicas. – 6. Gestión de información. – 7. Administración de documentos. – 8. Estudio de casos. I. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt II. Analysis of the relationship between governance, socio-ecological conflicts and conservation of biodiversity in the high mountains

Catalogación en la fuente – Biblioteca Francisco Mutis

#### Como citar este documento:

Osejo, A; Góngora, M.K; Garrido, A.M; Martínez, S; Cajigas, J.C; Lara, D; Bernal, S; Piratova M.R (2020). Análisis de la relación entre gobernanza, conflictos socioecológicos y conservación de la biodiversidad en la alta montaña = Analysis of the relationship between governance, socioecological conflicts and conservation of biodiversity in the high mountains. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.





#### Resumen

Durante el 2020, el trabajo de la línea de gobernanza se ha centrado en la identificación, espacialización y análisis de procesos de gobernanza en alta montaña relacionados con la conservación de la biodiversidad y con los conflictos socioambientales en estos territorios. Se identificaron 531 procesos y 1091 prácticas en torno a recursos de uso común que se centran principalmente en la constitución de áreas protegidas y estrategias complementarias de conservación, el cuidado de la naturaleza, la producción agroecológica, la transformación de alimentos y el comercio justo de productos de alta montaña. También se realizó un análisis detallado de relaciones de tres procesos de gobernanza relacionados con la ganadería en el páramo de Sumapaz, la constitución de una Reserva Natural de la Sociedad Civil Tenasucá y la comercialización del agraz. Para el desarrollo de esta investigación se elaboró un marco conceptual que da cuenta de la relación entre gobernanza, conflicto y conservación desde un enfoque procesual y situado y se diseñó una metodología mixta para la identificación, espacialización y análisis de los procesos. Los resultados de esta investigación ofrecen una base conceptual y metodológica sólida para analizar estas relaciones y también ponen a disposición información sobre los procesos identificados y sus relaciones. Estos análisis hicieron evidente la necesidad de propiciar el diálogo, intercambio, construcción de redes y asociatividad entre habitantes de alta montaña y otros actores que permita la construcción de confianza y el fortalecimiento de procesos de exigibilidad de derechos, la acción colectiva e la incidencia en política pública. Para tal fin, se propone diseñar un proceso de fortalecimiento de las capacidades de los habitantes de alta montaña orientadas a fomentar las diversas formas de gestión territorial, participación e implementación de economías diversas que aporten a la sostenibilidad de sus medios de vida. Los resultados de este trabajo ofrecen insumos puntuales para el desarrollo de la Estrategia Institucional para la Caracterización y Transformación de Conflictos Ambientales y la constitución de los Centros Regionales de Diálogo Ambiental

Palabras clave: Gobernanza, conservación, conflictos, alta montaña, páramos, mapeo.

#### Abstract

During 2020, the governance team's work has focused on identifying, spatializing, and analyzing governance processes located in the Andean high mountains, particularly the conservation of biodiversity and socio-environmental conflicts related to these territories. As a result, 531 processes and 1,091 practices related to common use resources focusing mainly on protected areas and complementary conservation strategies were identified. These include nature care practices, agroecological production, food transformation, and the fair trade of organic products. A detailed socioecological relationship analysis of three governance processes related to livestock in the Sumapaz páramo, the constitution of a Civil Society Nature Reserve (Tenasucá), and a crop





marketing network -agraz- was also carried out. For this research, we developed a conceptual framework that accounts for the relationship between governance, conflict, and conservation from a procesual and situated approach. Also, we designed a mixed methodology for the identification, spatialization and analysis of these processes. This research offers a solid conceptual and methodological basis to analyze these relationships and make information available on the aforementioned socioecological processes. Our analysis highlight the need to promote dialogical exchange, initiate networks, and increase modes of associativity between high mountain inhabitants and other actors, allowing for building trust and the strengthening speaking rights, collective action, and advocacy related to public policy. For this purpose, we propose to design a process that strengthens high mountain inhabitants' skills to promote various forms of territorial management, participation, and enactment of diverse economies that contribute to the sustainability of their livelihoods. The result of this work is to offer useful insight for the development of the Humboldt Institutional Strategy, specifically in relation to the characterization and transformation of environmental conflicts and the establishment of Regional Centers for Environmental Dialogue.

Keywords: Governance, conservation, conflicts, high mountains, páramos, mapping.





## Tabla de contenido

Resumen	3
Abstract	3
Lista de figuras	6
Lista de tablas	7
Introducción	8
1. Gobernanza, conflictos socioecológicos y conservación de la biodiversidad en la alta montaña	9
2. Enfoque conceptual: Gobernanza, conflictos socioambientales y conservación	11
2.1 ¿Existe la buena gobernanza? ¿Hay procesos de gobernanza exitosos?	18
2.2 Gobernanza, conservación y conflicto	22
2.3 Comunizando la conservación. A modo de propuesta	24
3. Metodología	26
3.1 ¿Mapear la gobernanza? ¿Cómo hacerlo?	27
3.1.1 Fase 1: Identificación de posibles de procesos y prácticas asociadas con la gobernanza	29
3.1.2 Fase II Espacialización de procesos	31
3.1.3 Fase III. Análisis de relaciones	
4. Posibles procesos de gobernanza	
Ana María Garrido, Alejandra Osejo, Maria Kamila Góngora, Sabina Bernal	
4.2 Prácticas y recursos asociados a los posibles procesos de gobernanza	
4.2 Actores asociados a los posibles procesos de gobernanza	46
5. Espacialización de los posibles procesos de gobernanza	
Diana Lara, Michael Roger Piratova	51
5.1 La identificación de polígonos	52
5.2 De polígonos a puntos	55
5.3 Área Hidrográfica Magdalena-Cauca	60
6. Mapeo de relaciones	62
Santiago Martínez, Juan Camilo Cajigas, María Kamila Góngora	62
6.1 Sobre el método	62
6.2 Mapeo de relaciones: tres ejercicios de análisis	65
6.2.1 Ganadería en alta montaña en Sumapaz	66
6.2.2 Constitución de la Reserva Tenasucá	
6.2.3 Comercialización del agraz por la Asociación de Productores de la vereda Torres, Ráquira	82
7 Conclusiones	87
8 Ribliografia	02





# Lista de figuras

Figura 1 Prefijos y sufijos que acompañan a la gobernanza.	12
Figura 2 Nivel de exclusión, sustractibilidad e interés común.	
Figura 3 Nuevos comunes	
Figura 4 Gobernanza como proceso.	16
Figura 5 Fases del proceso de indagación	20
Figura 6 Fases metodológicas.	
Figura 7 Proyectos asociados a la recolección de información sobre posibles procesos de gobernanza	
Figura 8 Variables en torno a la construcción de matriz sobre la identificación de posibles procesos de gobern	
Figura 9 Ejemplificación sobre prácticas en torno a lo común	
Figura 10 Prácticas y recursos identificados.	
Figura 11 Prácticas en torno al común.	
Figura 12 Prácticas más recurrentes.	
Figura 13 Práctica constituir	
Figura 14 Práctica cuidar.	
Figura 15 Práctica comercializar.	
Figura 16 Práctica cultivar	
Figura 17 Práctica transformar	
Figura 18 Práctica producir	
Figura 19 Atributos	
Figura 20 Recursos.	
Figura 21 Alimentos.	
Figura 22 Actores vinculados con las prácticas identificadas.	
Figura 23 Actores rurales.	
Figura 24 Atores privados.	
Figura 25 Actores públicos.	
Figura 26 Ejemplos de procesos espacializados.	
Figura 27 Paso de polígono a punto.	
Figura 28 Polígonos de ubicación de posibles procesos de gobernanza.	
Figura 29 Usos de información y escala representada.	
Figura 30 Cantidad de procesos por Departamento	
Figura 31 Puntos de ubicación de posibles procesos de gobernanza.	56
Figura 32 Procesos y fuentes de información.	
Figura 33 Densidad de procesos.	
Figura 34 Nivel 1 – Principales Verbos.	
Figura 35 Nivel 2 – Principales Que.	
Figura 36 Área Hidrográfica Magdalena-Cauca.	
Figura 37 Puntos de contacto y divergencia- Mapeo de controversias y mapeo de relaciones de gobernanza	
Figura 38 Ubicación geográfica de la hoya del río Blanco en Sumapaz.	
Figura 39 Línea de tiempo de la práctica ganadera en páramo	
Figura 40 Prácticas campesinas en tiempos de la Hacienda	
Figura 41 Ganadería de páramo campesina	
Figura 42 Ganadería de hoya y cacería en páramo	
Figura 43 Conflictos en la red de relaciones de la ganadería de hoya.	
Figura 44 Detalle conflicto con versión de páramo como espacio estratégico (militar)	
Figura 45 Detalle conflicto con versión de páramo como ecosistema a ser conservado	7.4





Figura 46 Ubicación de la reserva Tenasucá.	
Figura 47 Logo de la reserva Tenasucá.	76
Figura 48 Problemáticas	
Figura 49 Laguna Tenasucá (Pedro Palo) 2015	
Figura 50 Conflicto y temporalidades	80
	82
Figura 52 Arbusto de agraz.	83
Figura 53 Agraz común.	
Lista de tablas	
Tabla 1 Fuentes de información secundaria	32
Tabla 2 Figuras organizativas.	48





#### Introducción

El Instituto Humboldt tiene una larga tradición en estudios sobre la alta montaña y los páramos. Su experiencia no se limita a estudios biológicos, también cuenta con una amplia trayectoria en estudios sociales e interdisciplinares. Esta historia de investigación puede rastrearse desde proyectos como GEF Andes, Páramo Andino y Sistemas de Vida, los cuales fundamentaron análisis de dinámicas territoriales gracias a la sólida caracterización de los pobladores de los páramos, sus modos de vida y sus complejas y diversas interacciones con los territorios paramunos. Más adelante, debido a los efectos sociales de la delimitación y al rol del Instituto en este proceso, se produjeron análisis de gobernanza y conflictos socioambientales que fundamentaron las recomendaciones entregadas al Ministerio para la delimitación de 21 complejos de páramo. De manera paralela, el proyecto Páramos (UE) avanzó en procesos de incidencia en política ambiental orientados a brindar soluciones a los crecientes retos de gestión en estos ecosistemas como la Resolución 886 y la Ley de Páramos. En este contexto, y de manera articulada con la línea en Conflictos socioecológicos, la línea de Gobernanza y equidad ha generado análisis de estas políticas y ha construido recomendaciones concretas y guías de trabajo para su desarrollo con criterios de equidad con el fin de contribuir a la transformación de los conflictos socioambientales en la alta montaña. La línea de Gobernanza y equidad también ha trabajado en colaboración con organizaciones sociales campesinas para la identificación de alternativas de manejo de los páramos fundamentados en esquemas de gobernanza comunitaria y en el fortalecimiento de estrategias complementarias de conservación.

Durante el 2020, el trabajo de la línea de Gobernanza y equidad se centró en la identificación y caracterización de procesos de gobernanza en alta montaña relacionados con la conservación y el uso de la biodiversidad y en el análisis de la relación de dichos procesos con la conservación y los conflictos socioambientales. Así, se logró identificar 531 procesos y 1091 prácticas en torno a recursos de uso común que se centran principalmente en la constitución de áreas protegidas y estrategias complementarias de conservación, el cuidado de la naturaleza, la producción agroecológica, la transformación de alimentos y el comercio justo de productos de alta montaña. Además, se avanzó en la especialización de estos procesos y la visualización de sus aspectos más relevantes, considerando especialmente aquellos ubicados en la cuenca del Magdalena – Cauca. Finalmente, se realizó el análisis detallado de tres procesos de gobernanza relacionados con la distribución de la tierra en la alta montaña, la constitución de una Reserva Natural de la Sociedad Civil (RNSC) y la comercialización del agraz. Este documento presenta los principales resultados de la investigación mencionada.



# 1. Gobernanza, conflictos socioecológicos y conservación de la biodiversidad en la alta montaña

Durante las últimas décadas, los territorios de la alta montaña han sido parte central de múltiples y complejos conflictos socioambientales. Particularmente, las zonas de páramo se han visto inmersas en diversas discusiones públicas acerca de su uso, manejo y conservación que implican la confluencia de múltiples territorialidades en disputa (Rodríguez, 2019). Estas tensiones se han agudizado agudizadas durante los últimos años por los crecientes intereses mineros en estas zonas y las amenazas que estas suponen para la conservación de estos lugares y el suministro de agua a ciertos núcleos urbanos. El rechazo a estas perspectivas de explotación minera en estos ecosistemas y la exigencia de medidas de conservación que garanticen el suministro de agua a dichos núcleos urbanos derivó en la expedición de la Ley 1490 (Plan de Desarrollo Nacional 2010 – 2014), la cual determinó la prohibición de las actividades mineras, incluyó limitaciones al desarrollo de actividades agropecuarias y ordenó la delimitación de estos ecosistemas. El proceso de delimitación, llevado a cabo entre 2016 y 2019, acrecentó los conflictos socioambientales de larga data en los territorios de alta montaña y generó nuevas tensiones derivadas de las prohibiciones mencionadas.

Estos procesos de delimitación de los páramos son definidos por Rodríguez (2019) como decisiones político administrativas orientadas a reordenar territorios que han sido producto de procesos de ocupación y uso de larga data. Estos procesos de poblamiento de los páramos que, en algunos casos, datan de hace cuatro siglos, han configurado lógicas de uso de estos espacios que no necesariamente coinciden con las intenciones de conservación estricta de la política ambiental durante la última década. De esta manera, se han desencadenado o potenciado conflictos entre autoridades ambientales y pobladores de los páramos, los cuales se fundamentan en el desencuentro acerca del uso y manejo de estos territorios. Las reacciones de las comunidades locales y otros actores ante estas disposiciones se han traducido en movilizaciones y acciones judiciales que demandan de las autoridades ambientales políticas públicas y decisiones administrativas que reconozcan los procesos de poblamiento, las responsabilidades de distintos actores en la transformación de los ecosistemas y los derechos adquiridos por los habitantes locales (Rodríguez, 2019).

La legislación sobre los páramos promulgada a partir de 2018 (Resolución 0886 del Ministerio de Ambiente y Ley 1930 de 2018) ha flexibilizado las restricciones estrictas y ha determinado que las decisiones ambientales en los páramos deben fundamentarse en esquemas de gobernanza que fomenten y permitan la participación de los habitantes locales. Además, varias decisiones judiciales como las Sentencias T-361 sobre Santurban, T- sobre Almorzadero y T – Sumapaz han determinado que las decisiones relacionadas con la delimitación deben fundamentarse en procesos democráticos de participación, la cual debe ser *previa*, *amplia*, *deliberada*, *consciente*, *responsable y eficaz*. Ante estos retos, las investigaciones y recomendaciones de política





desarrolladas durante los últimos años desde las líneas de Gobernanza y Equidad y Conflictos socioambientales del Instituto Humboldt han estado orientadas a definir lineamientos y estrategias concretas para la transformación de los conflictos socioambientales desde el fortalecimiento de esquemas de gobernanza y participación ciudadana. Sin embargo, más allá del problema puntual de la participación en relación con la delimitación, el plan de manejo y la zonificación de estos ecosistemas, el tema de uso y conservación de los páramos involucra procesos de acción colectiva que configuran de manera constante la relación de los humanos con estos ecosistemas. En este orden de ideas es relevante analizar la relación de dichos procesos con la conservación y los conflictos.

Resolver esta pregunta requiere revisar los presupuestos conceptuales acerca de la gobernanza y los conflictos con el fin de afinar el tipo de relaciones que conviene tener en cuenta en los análisis acerca de la conservación en la alta montaña. Esto implica ampliar nuestras ideas de la gobernanza más allá de la participación en la toma de decisiones de las autoridades ambientales y considerar su carácter procesual. Este enfoque abre el camino para explorar las experiencias de diversos actores en torno a diversas formas de conservación, las cuales no necesariamente están caracterizadas por el conflicto. De esta manera, el objetivo de este documento es identificar posibles procesos de gobernanza en la alta montaña, ubicarlos espacialmente y analizar en detalle el tipo de relaciones que se dan en algunos de esos procesos con el fin de identificar las relaciones existentes con diversas prácticas de conservación y con los conflictos socioambientales.





## 2. Enfoque conceptual: Gobernanza, conflictos socioambientales y conservación

Santiago Martínez, Alejandra Osejo, Juan Camilo Cajigas, Diana Lara, Maria Kamila Góngora, Ana María Garrido, Sabina Bernal

(...) Ostrom no tenía una "mejor comprensión" que los grupos mismos de lo que los hizo capaces de tener éxito en no sobreexplotar sus recursos. Mirando el éxito común de estos grupos, ella obtuvo una lección, en vez de una receta, una lección dirigida a aquellos que tienen poder para destruir esta capacidad de éxito.

Isabelle Stengers (2018, 78)

En un mundo en crisis ecológica, en el que los conflictos por el acceso, control y aprovechamiento de los recursos naturales aumentan considerablemente, el campo de los estudios de la gobernanza ha ganado terreno en la discusión ambiental. Pese a ello, no existe una definición unívoca de *gobernanza*, adquiriendo connotaciones diversas según el tipo de análisis propuesto (ver Figura 1). Por lo pronto, podemos decir de forma heurística que la gobernanza se refiere a las maneras en las que un muy variado conjunto abierto y heterogéneo de personas, agrupaciones, instituciones y procesos interactúan en la toma de decisiones alrededor de un interés en común. En el marco misional del Instituto Alexander von Humboldt, las decisiones que interesan son aquellas relacionadas con la biodiversidad, que en términos concretos se materializan en configuraciones situadas de paisaje.



Figura 1 Prefijos y sufijos que acompañan a la gobernanza.



Fuente: los autores basados en Briassoulis (2019)

Los antecedentes teóricos y metodológicos que sustentan esta propuesta conceptual se remontan al trabajo de Elinor Ostrom sobre la gobernanza de los *recursos de uso común (RUC)*, a partir del debate con Garret Hardin alrededor de la "tragedia de los comunes". En esencia, Hardin sugiere que la ausencia de derechos de propiedad conlleva el deterioro de los recursos de uso común, pues el interés individualista y sin control de los usuarios va a primar en detrimento del recurso. De ello se derivan políticas de privatización y estatización de los bienes (Merino Pérez, 2014). Ostrom, por el contrario, elabora una serie de herramientas analíticas que subrayan dos aspectos importantes: 1) la diferencia entre los recursos privados, públicos y comunes, la cual no está relacionada con el tipo de propiedad y 2) la capacidad de los sujetos para cooperar, considerando las características que deben tener las relaciones entre estos para permitir, reforzar y adaptar dicha cooperación.

En primera instancia, Ostrom diferencia los recursos no por el tipo de propiedad, sino por las condiciones de exclusión (dificultad de limitar el uso) y de sustractibilidad (la medida en la que se afecta el uso con el uso que otros hagan del recurso). Los recursos de uso común son aquellos de difícil exclusión y alta sustractibilidad, independientemente del tipo de propiedad que recaiga sobre ellos. Por ejemplo, aun cuando un bosque está ubicado en un terreno privado o público, es difícil evitar que las personas accedan a él (difícil exclusión), al mismo tiempo que ciertos usos afecten potencialmente a otros usuarios, por ejemplo la extracción de maderables (alta sustractibilidad).



Figura 2 Nivel de exclusión, sustractibilidad e interés común.



Fuente: los autores

Los bienes de uso común son altamente sustraibles y no excluibles. El interés en común tiende a producirse alrededor del eje sustraible/excluible como ilustra la figura 2.

En segunda instancia, la propuesta conceptual de Ostrom está interesada en la acción colectiva como una manera de conciliar el interés por sostener aquello que es común con el interés por los medios de vida que dependen del aprovechamiento de lo común. A diferencia de Hardin, Ostrom demuestra a partir de una amplia variedad de casos empíricos, como la gente se las arregla para cooperar y coordinar sus intereses y acciones, particularmente alrededor de bienes de difícil exclusión y alta sustractibilidad. En su propuesta neoinstitucional el estudio del bosque hipotético se orientaría a identificar y caracterizar las reglas y normas de cooperación, entendidas como patrones de conducta instituidos. En términos concretos, las reglas regulan el acceso al bosque (¿quiénes tienen derecho a extraer? ¿En dónde? ¿Qué cantidad? ¿En qué épocas del año? ), y organizan su mantenimiento, protección y conservación (¿quiénes deben vigilar? ¿Cómo recuperar y/o restaurar el bosque? ¿Cómo prevenir los incendios?). De forma complementaria, se analizaría los tipos de propiedad que confluyen en torno al bosque, dando cuenta de la posible coexistencia de regímenes de propiedad pública, privada individual, privada colectiva y de acceso abierto. El resultado de este análisis permitiría identificar los dilemas de la acción colectiva en torno a los recursos. Producto de numerosas investigaciones empíricas de este tipo, Ostrom y su grupo de investigación identificaron principios de solidez institucional que permiten ubicar las fortalezas y fallas de las reglas que rigen la gobernanza de este tipo de recursos. El acento que hace este tipo de





trabajos en la cooperación y la autoorganización de los individuos afianza la diferencia entre *gobernanza* y *gobierno*, refiriéndose con el segundo término a los modelos jerárquicos tipo comando y control que organizan el uso de recursos. El Estado y los mercados, no obstante, son importantes en todo análisis de *gobernanza*, haciendo énfasis en la interacción entre estos con los procesos de acción colectiva a los que nos hemos venido refiriendo.

Inspirados por las conceptualizaciones de Ostrom de la acción colectiva, y en tensión con su trabajo, enfoques recientes sobre los *comunes* reivindican el uso de este concepto para cuestionar la dicotomía entre la propiedad pública y privada de cara a procesos de uso de recursos y cambio social. Así, se ha ampliado el alcance del concepto a bienes inmateriales como el conocimiento, las memorias, las identidades, los espacios digitales y las prácticas colectivas, configurando un conjunto grande de *nuevos comunes*. Adicionalmente, estos enfoques amplían los temas de indagación hacia los procesos de creación, intercambio y reproducción, por lo que el estudio del bosque que venimos siguiendo como ejemplo, estaría orientado también a entender cómo este es producido como un *común* a través del tiempo y como resultado de procesos de gobernanza situados. Así, posiblemente este estudio encontraría que el bosque puede transitar de ser un *común* a ser un bien de uso privado, o viceversa, resaltando el papel de la acción colectiva incluso en la definición del bosque como *común*.





Figura 3 Nuevos comunes.



Fuente: los autores

Así entendida, la gobernanza tiene un carácter procesual. Es a través de ésta que intereses diversos se relacionan produciendo o no el tipo de acción colectiva de la que emergen decisiones, acuerdos, reglas, prohibiciones, instituciones y conflictos, que adquieren forma alrededor de un interés en común que emerge también de la acción. La misma definición de lo común es parte de la gobernanza como proceso, commoning o comunizar. De esta manera: 1) se puede decir que no existe algo que sea inherentemente común, y 2) los comunes son el resultado de procesos de coproducción, en los cuales participan alianzas híbridas entre esferas privadas, públicas y comunitarias de muy diversa índole (Baud, Boelens, De Castro, et al; 2019). Volviendo al bosque hipotético, el foco del análisis no estaría únicamente en diferenciar las formas colectivas de manejo en contraste con las públicas o privadas, pues sería necesario incorporar un análisis de las colaboraciones, alianzas, tensiones y conflictos entre las diversas formas de manejo que producen o no al bosque como común.



Figura 4 Gobernanza como proceso.



La gobernanza se produce en la acción colectiva y transforma el interés de los actores y el objeto sobre el cual recae ese interés. Fuente: los autores

Esta noción procesual tiene implicaciones importantes. La primera, subraya su carácter reflexivo: es la acción colectiva la que constituye el objeto de la gobernanza. No puede trazarse una separación definitiva entre el proceso y su objeto, lo que implica el carácter siempre político de los comunes. La segunda, este carácter reflexivo aplica también para la investigación sobre la gobernanza. El investigador no puede sustraerse o sustraer su proyecto de indagación de aquello que se encuentra analizando, por lo que su trabajo participa de la delimitación del objeto de la gobernanza y de la labor de comunizar. Deberían por ello preferirse metodologías participativas que hagan en lo posible la investigación también como un común. Tercero, en consonancia con enfoques posthumanistas contemporáneos, puede resaltarse la manera en la que no solo son personas quienes participan de la gobernanza. De hecho, la cooperación está precisamente articulada por comunes en el sentido de recursos, bienes, valoraciones, etc., más que humanos alrededor de los cuales se organiza la acción colectiva, y sobre los cuales se producen sus efectos. Las tecnologías, por ejemplo, pueden impulsar y transformar el debate público que conduce al proceso de gobernanza. Volviendo al bosque hipotético, la introducción de nuevos medios de explotación tecnológicos que multipliquen la capacidad de los sujetos de obtener los recursos, necesariamente implica una adaptación de las reglas, normas e instituciones. Más aún, incluir en los procesos de análisis de la gobernanza agentes no humanos significa transformar la manera en la que se entiende el colectivo de la acción colectiva, pues deja de ser solo constituido por personas. En términos empíricos, este enfoque abre posibilidades analíticas novedosas, en las que se deben entender todos los participantes de la gobernanza en términos de



ensamblajes de actores de muy heterogénea índole que en conjunto constituyen el proceso bajo estudio.

En términos procesuales es necesario, por lo tanto, preguntarse en cada caso no sólo el "cómo" y el "quiénes" de la acción colectiva (las dos cuestiones que tradicionalmente se han hecho los estudios sobre la gobernanza), sino también el "qué", "cuándo", "dónde" y "por qué" (Briassoulis, 2019). A partir de la noción de ensamblaje la perspectiva procesual de la gobernanza adquiere otro matiz. Un ensamblaje es una composición producida por la interacción de componentes heterogéneos de orden material y expresivo. Por componentes materiales entendemos el soporte material de los ensamblajes; por componentes expresivos, aquello que acompaña y da forma de manera inmanente a lo material. Es importante insistir aquí que con expresivo y material no se reintroduce un dualismo, porque no nos referimos a dos dimensiones ontológicas distintas de los componentes o los ensamblajes, sino precisamente a la calidad tanto semiótica como material de aquello que se ensambla y se agencia en estos ensamblajes. Así, siguiendo con el ejemplo del bosque, los componentes materiales consistirán tanto en la estructura de los ecosistemas y su funcionalidad, la infraestructura agrícola propia de sus habitantes (en el caso en el que haya interacción rural), los patrones atmosféricos, las características geológicas del suelo etc., como en los conocimientos agrícolas, los dialectos veredales, las estéticas arquitectónicas del paisaje rural, las formaciones jurídicas, entre otros, y viceversa. En otras palabras, tanto la estructura de los ecosistemas como los conocimientos agrícolas ensamblados participan de las características expresivas y materiales del agenciamiento.

Un ensamblaje no es un "contexto". Este último está definido por la carga semántica que ofrece un contorno a determinada relación socioecológica. El contexto define unos límites estables que le dan sentido a la textualidad contorneada. El ensamblaje no respeta esos límites. En tanto figuración, no organiza las relaciones como lo que integra una totalidad de la cual las partes son constitutivas. El contexto está más cerca de la figura de la "unidad orgánica", la cual se define por las *relaciones de interioridad* que determinan necesariamente los vínculos entre las partes. El ensamblaje está conformado por *relaciones de exterioridad* en las que las partes no presentan vínculos necesarios entre sí, sino vinculaciones contingentes. Las partes pueden conectarse y desconectarse de manera aleatoria entre sí sin que esto afecte las propiedades que las definen. Lo cual marca el establecimiento de un vínculo no necesario que le permite agenciar y potenciar sus capacidades.

Al ser la acción colectiva una propiedad emergente de los ensamblajes es importante dar cuenta de los componentes materiales y expresivos cuyo arreglo singular posibilita o no la gobernanza. Esta figuración modular y plástica de la gobernanza permite desde una aproximación heurística atender a sus propiedades y tendencias, lo que a su vez posibilita la comprensión del qué, el cómo, el quién y el porqué de la gobernanza en cada caso en particular. Otro aspecto importante de la noción de ensamblaje es que la acción colectiva que emerge en la interacción de componentes materiales y expresivos no es pre-dada desde la intencionalidad de los sujetos sociales implicados, sino que es



generada por una *problemática detonante*. En relación a dicha problemática diversos actores y agencias coalicionan. Desde esta perspectiva, las *gobernanzas* responden a ciertas coaliciones detonantes; por ejemplo, la sequía prolongada en zonas de bosque altoandino desencadena la acción de los acueductos veredales, las autoridades ambientales, los pequeños agricultores, o, la instrumentalización de la delimitación de páramos moviliza prácticas de conocimiento científico, las corporaciones mineras, la estructura ecológica del páramo, etc. La gobernanza en tanto coordinación/sincronización de la acción colectiva es producto de coaliciones o problemáticas detonantes, las cuales incluyen actores humanos y no-humanos. De otro lado, afirmamos que no hay límites definidos entre las problemáticas. Las problemáticas que desencadenan un proceso de gobernanza son transustanciales: la delimitación del páramo desencadena presiones socioeconómicas en los campesinos que a su vez influye en la organización política de la autoridad ambiental, por ejemplo.

Finalmente, en cuanto a las tendencias presentes en los procesos de cambio propios de las gobernanzas, entendemos que los ensamblajes son efectuados por dinámicas de territorialización y desterritorialización. Las gobernanzas cambian en virtud de los cambios en sus componentes. La territorialización se refiere a la instauración de rutinas performativas, como por ejemplo, el encuentro semanal formal o informal entre los vecinos de la vereda, o patrones ecológicos que presentan cierta regularidad. De esta manera, se constituye determinado territorio a partir de las pautas regulares de inter-acción de carácter social y ecológico. Por su parte, la desterritorialización, apunta a la variabilidad que sufren los componentes del ensamblaje llevándolo a desestabilizar la identidad o permanencia del ensamblaje. Por ejemplo, en el medio campesino rural, los flujos migratorios de los trabajadores, o los flujos de comunicaciones posibilitados por las nuevas tecnologías de información afectan y transforman los componentes del ensamblaje rural. Estas dinámicas de permanencia, estabilización y cambio, desestabilización se constituyen en *tendencias* de los procesos de gobernanza. Dar cuenta de estas tendencias y cambios conforma el análisis de las relaciones que constituyen las múltiples gobernanzas.

## 2.1 ¿Existe la buena gobernanza? ¿Hay procesos de gobernanza exitosos?

Si bien las formas de intervención tipo comando y control siguen siendo prevalentes, en las últimas décadas se ha hecho patente la necesidad de promover y fortalecer arreglos horizontales y participativos de gobernanza. Así, hoy por hoy, la gobernanza es también una preocupación para los hacedores de política ambiental en un amplio rango de instituciones formales, estatales y no, nacionales e internacionales, que han diseñado e implementado estrategias de muy diversa índole y con componentes variados. No existe como tal un consenso tampoco en esta materia, aunque pueden señalarse aspectos que comparten estas iniciativas, en particular su preocupación por la ampliación de la participación, la optimización de la coordinación entre actores y la integración de distintos tipos de conocimiento y experticia. En este contexto el concepto de *buena gobernanza* ha emergido como una herramienta normativa que permite identificar la configuración de la acción



CONEXIÓN vital

colectiva en términos de legitimidad y efectividad. Sin embargo, cabe preguntarse si es posible encontrar normas únicas y generales que permitan evaluar los procesos de gobernanza.

De acuerdo con Ostrom, los individuos tienen la posibilidad y capacidad de coordinar acciones, autorregularse y cooperar. Sin embargo, la acción colectiva, si bien es una posibilidad real, debe gestarse, no es algo que esté dado por principio. Volviendo al ejemplo del bosque, la cooperación entre actores implica costos y dilemas específicos del contexto. No es posible establecer formas de organización que funcionen de manera inequívoca ante cada problema de gestión de los *comunes*. Nada garantiza que las reglas que funcionan en un lugar para un tipo de acción colectiva específica contribuyan a la coordinación de otros usuarios relacionados incluso con un mismo bosque. Por ello, Ostrom se mueve del análisis de la cooperación a la descripción de los factores que hacen sólidas a las instituciones. Es así como establece ocho principios para caracterizar ciertos arreglos de gobernanza, que no son la gobernanza misma.

Desarrollos posteriores de los estudios de la gobernanza han hecho énfasis en otros aspectos de la acción colectiva. La gobernanza adaptativa (Chaffin et al. 2014), es definida como resultado de la colaboración de los actores que se orientan a la sostenibilidad. Por su parte, otros enfoques han cuestionado el carácter normativo de estos análisis, insistiendo de nuevo en la naturaleza contexto dependiente de la gobernanza. La preocupación con la definición de criterios, modelos e indicadores es que éstos se limitan a identificar las tensiones entre los actores en el marco de las problemáticas socioecológicas, lo cual tiende a oscurecer las causas de los conflictos. Además, adoptar únicamente enfoques normativos implica el riesgo de marginar las perspectivas de los actores menos poderosos. Estos cuestionamientos han derivado en nuevos enfoques que enfatizan en la reflexividad, la deliberación y la co-producción como ejes necesarios para comprender la gobernanza en el marco de los conflictos socioambientales (Osejo, Garrido, Álvarez, et al 2019).

A partir de estas orientaciones analíticas, la línea de Gobernanza y Equidad del Instituto Humboldt elaboró la *Guía para la caracterización de la gobernanza* (Poa, 1019), que propone la necesidad de caracterizar la gobernanza en cada contexto antes de poder categorizarla y evaluarla. La guía considera líneas de indagación cuyos umbrales se determinan de manera situada. Evaluar el carácter exitoso de la gobernanza sería posible siempre y cuando este ejercicio se interprete como un análisis localizado y circunscrito únicamente al proceso analizado, siguiendo las siguientes fases:





#### Figura 5 Fases del proceso de indagación.

01

#### DISEÑO DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

¿QUIÉNES Y CON QUÉ OBJETIVO SE PROPONEN EVALUAR LA GOBERNANZA? ¿QUÉ ROLES TIENEN?¿QUÉ TIPO DE INFORMACIÓN SE PRODUCE? ¿QUÉ DECISIONES SE PODRÍAN DERIVAR DE ESTOS RESULTADOS?

02

## DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

¿QUÉ ES LO COMÚN PARA ESTE ESTUDIO?¿CÓMO SE HA VUELTO COMÚN ESTE RECURSO? O ¿CÓMO PODRÍA VOLVERSE? ¿QUÉ ACTORES E INTERESES SE ARTICULAN O ESTÁN EN TENSIÓN?¿QUÉ OTRAS ENTIDADES NO HUMANAS PARTICIPAN DEL PROCESO Y CÓMO LO HACEN?

03

#### IDENTIFICACIÓN DE LÍNEAS DE INDAGACIÓN

¿CON RESPECTO A QUÉ OBJETIVO SE VA A EVALUAR LA GOBERNANZA? ¿QUÉ LÍNEAS DE INDAGACIÓN LE APORTAN AL CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO?¿QUÉ PREGUNTAS ESPECÍFICAS SE DESARROLLAN PARA CADA CASO?

04

ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS, PRINCIPIOS E INDICADORES ACOPLADOS AL PROCESO Y ORIENTADOS AL MONITOREO

Fuente: Los autores

## Gobernanza y conflictos socioambientales

La coordinación de la acción colectiva implica la constante posibilidad de desacuerdos, discusiones y controversias, que con frecuencia devienen conflictos. Por esta razón, los estudios sobre la gobernanza en muchas ocasiones se cruzan, alimentan e inspiran en el análisis de los conflictos socioambientales. En principio retomamos la definición de conflictos socioambientales planteada por Osejo et al , et al 2019 quienes los definen como situaciones donde dos o mas grupos sociales se enfrentan públicamente por la valoración, acceso, uso o conservación de la naturaleza, ya sea en el presente o en el futuro en un territorio determinado en el que se manifiestan diversas formas de apropiación y control a partir de las prácticas y significados de los actores (Gudynas, 2007; Merlinsky, 2013; Peña Reyes, 2008; Rodríguez, 2006 en Ungar et al, 2019). La comprensión de los conflictos socioambientales requiere aproximaciones históricas y multiescalares, dando cuenta de las relaciones de poder entre los actores para caracterizarlos adecuadamente, lo cual incluye preguntas específicas por la acción colectiva. Además, resulta indispensable analizar la dimensión biofísica de los territorios y ecosistemas en disputa, a partir de diferentes formas de conocimiento (Ungar y Morales, 2020).

La acción colectiva alrededor de un *común* puede en muchas ocasiones caracterizarse en términos de conflicto y disputa. Al respecto, es importante comprender que el conflicto, los disensos y los consensos son intrínsecos a la gobernanza y son son una faceta de un diálogo constructivo (Ruiz, 2019). Los resultados del análisis de la acción colectiva pueden aportar a visibilizar las asimetrías





de poder en relación con el acceso a los beneficios de la naturaleza y contribuir a la transformación de los conflictos por medio de la visibilización de situaciones de vulnerabilidad e inequidad. Por otro lado, estos estudios también pueden contribuir a visibilizar los intereses comunes que unen o no a las partes en el marco de los conflictos socioambientales, fortaleciendo una conciencia colectiva frente a las problemáticas ambientales que les afectan, o subrayando los aspectos que separan y alimentan la controversia. Por ende, puede afirmarse que el conflicto hace parte del análisis de la gobernanza en tanto este implica procesos de acción colectiva en relación a los comunes, pero la gobernanza no se limita a las relaciones de conflicto, pues la acción colectiva no se presenta únicamente como conflicto. Por su parte, los análisis de conflictos socioecológicos requieren de otras dimensiones, como las características y trayectorias de cambio de los ecosistemas o recursos en disputa, que se relacionan pero no hacen parte directamente de los estudios de gobernanza.

En sintonía con la definición de conflicto enunciada anteriormente, el énfasis del análisis de los estudios sobre conflictos socioambientales ha subrayado como motor de las disputas la existencia de distintos marcos de sentido, comprendidos como formas de entender, percibir y actuar que se construyen histórica y socialmente y en interacción con los territorios (Ungar et al 2019). Así, parte de los mecanismos de resolución consisten en permitir la comunicación y entendimiento mutuo entre los actores. De esta manera, los procesos de resolución de conflictos participan de la gobernanza como proceso, ya que son mecanismos de comunización. De esta manera no sólo el conflicto, sino también su gestión y posible resolución, pueden ser incluidos en los análisis de gobernanza.

Muchos conflictos implican divergencias que no se agotan a partir de un análisis de marcos de sentido. Conflictos profundos, en los que toda clase de equívocos (Viveiros de Castro, 2004) hacen más complejas sus posibilidades de gestión y resolución. Conflictos que no son sobre maneras de entender un recurso, bien, objeto o situación, sino que son precisamente sobre la definición del recurso, bien, objeto o situación. Conflictos ontológicos en los que aquello sobre lo que se disiente es precisamente la realidad en su unicidad Blaser (2019; 2013). El análisis que requiere este tipo de conflictos implica el reconocimiento de la forma en la que distintas maneras de hacer participan de la constitución de la realidad. Volviendo al bosque hipotético sobre el que hemos venido elaborando los ejemplos que guían este documento, podemos ahora imaginar que algunos de los actores humanos establecen con árboles, rocas y ríos relaciones que no se corresponden con aquellas que usualmente hacemos con estos otros habitantes del bosque. En el marco de estas prácticas, los árboles, rocas y ríos son familiares, hermanos y hermanas. Imaginemos ahora un conflicto por uso. Otra comunidad humana que requiere talar parte del bosque entra en abierto conflicto con aquellos hermanos humanos de los árboles a ser talados. El conflicto entonces no será sobre los árboles porque en este caso los árboles no son solo árboles. Sugerir a una de estas personas que reciba a cambio por el permiso de talar un árbol algo más, es equivalente a sugerir ese mismo cambio por un hermano, algo que no es factible desde las maneras en las que usualmente hacemos



el mundo. Más aún, lo más probable es que aquellos humanos que quieren talar los árboles no van a poder entender por qué los otros se niegan con tal vehemencia a aprovechar lo que para ellos es un recurso más. La existencia de este tipo de divergencias, plantea el problema de que la naturaleza no sea común para todos, abriendo cuestiones de ontología política (De la Cadena, 2015) de cara a los procesos de comunización de los que hemos venido hablando.

Estos conflictos requieren en su análisis un estudio de las conexiones parciales que seres y mundos pueden establecer con dominios que no se excluyen entre sí, donde las partes en conflicto tienen la capacidad de reconocer que cada una de ellas puede agenciar sus propios modos de existencia y con ellos propone diferentes valores y distintas obligaciones entre ellas (Ruiz y del Cairo, 2016; Stengers, 2010), por ejemplo cuando los pueblos indígenas y comunidades locales que mantienen su identidad, territorio y prácticas sociales y legales ancestrales, abogan por el respeto a sus propias formas de gobernanza frente al modelo extractivista de recursos naturales (Acuña, 2014). También complejizan la idea de consenso y acuerdo en el marco de la acción colectiva (De la Cadena, 2010), al tiempo que subrayan los profundos desequilibrios de poder alrededor de la definición de lo que es real. En este proceso se identificaría qué mundos están en juego, sus prácticas, y la manera en la que estás participan del conflicto.

## 2.2 Gobernanza, conservación y conflicto

La conservación, entendida como una política o práctica del Estado, empezó a tomar fuerza en Europa y los Estados Unidos después de la segunda guerra mundial (Roth y Dresler 2012). La nostalgia por la pérdida de especies útiles y carismáticas, y paisajes bucólicos (Harper, 1992), fueron las primeras motivaciones para el establecimiento de áreas protegidas, las cuales generalmente excluían la presencia humana (Vides-Almonacid y Andrade-Pérez, 2009). A pesar de que este modelo fue efectivo para la preservación de algunas especies al interior de estas áreas, su carácter aislado continuó generando el empobrecimiento progresivo de la diversidad biológica a escala genética, poblacional y comunitaria (Vides-Almonacid y Andrade-Pérez, 2009). Adicionalmente, se aumentó la presión sobre los bordes de estas áreas y los conflictos con las comunidades habitantes de estos entornos. A partir de los años 80, paulatinamente, se impuso un enfoque más incluyente en cuanto a la participación de las comunidades locales en estas iniciativas (Roth y Dresler 2012), produciendo estrategias muy variadas, desde la conservación basada en el mercado, la compensación por la restricción de actividades extractivas por medio de la ampliación de la cobertura de servicios básicos (Roth y Dresler 2012) y la creación de nuevas áreas de carácter mixto como lo son los paisajes protegidos, las reservas de la biósfera y los bosques modelo (Vides-Almonacid y Andrade-Pérez, 2009).

Estos enfoques han involucrado otras formas de valoración de los objetivos de conservación en la medida en la que han considerado los modos de vida de las comunidades rurales. Actualmente, y teniendo en cuenta la última comunicación de la CDB (2019), se postula la necesidad de continuar





implementando estrategias de conservación inclusiva y de promover estrategias complementarias de conservación, en donde se resalte la agencia de los actores comunitarios como eje fundamental en estos procesos. Particularmente, se subraya la importancia de las comunidades en la toma de decisiones sobre el manejo, uso y conservación de la biodiversidad, junto con una ampliación de la la valoración de la biodiversidad más allá de una dimensión económica convencional (Gudynas, 2003; Gibson-Graham, 1996; Mace, 2014). De esta manera, es cada vez más notoria la necesidad de estudiar desde la gobernanza los procesos de conservación. De hecho, los enfoques contemporáneos prácticamente hacen de la **conservación un problema de gobernanza en la medida en la que insisten sobre la necesidad de la acción colectiva, multiactor y multiescala, para llevar a buen término estos procesos.** A su vez, siguiendo la propuesta aquí expuesta sobre la gobernanza como proceso, la definición del objeto y de los medios de la conservación puede describirse en los términos de comunización tratados anteriormente, abriendo un abanico de problemas analíticos interesantes para los estudios de gobernanza.

La conservación puede ser considerada también como una práctica en disputa donde emergen conflictos socioambientales. Algunos críticos de estos enfoques proponen que incluso las aproximaciones inclusivas y flexibles de la conservación pueden satisfacer intereses empresariales, profundizando toda clase de inequidades y facilitando la entrada del mercado y la expansión del proyecto neoliberal (Peterson et al. 2005; Roth y Dresler 2012). Otros autores han resaltado las tendencias de prácticas estatales de conservación en las que se asocia el uso de la violencia y la militarización (Duffy, et al 2019), constituyendo verdaderos procesos despojo en nombre de la conservación (Bocarejo y Ojeda, 2016). La ciencia hace parte de este entramado, como quiera que es esencial para estas prácticas, generando preguntas sobre el desequilibrio de poder en relación con otras formas de conocer que termina en decisiones de conservación que no pueden ser consensuadas (Rutherford, 2011; Baptista, 2018). Abordajes etnográficos contemporáneos problematizan los marcos conceptuales subyacentes y las prácticas asociadas a la conservación, poniendo en cuestión ideas y prácticas especies en peligro, especies invasoras, especies carismáticas, etc. (Fletcher, 2018; van Dooren, 2017). Detrás de la conservación siempre hay una decisión sobre aquello que debe ser conservado, una decisión sobre la vida que se puede entender en el marco de una verdadera biopolítica de la naturaleza. No en pocas ocasiones, estas decisiones no tienen en cuenta otras maneras de conocer, valorar y relacionarse con el mundo más que humano.

La conservación implica pues una forma de relación particular entre lo humano y lo no humano, mediada por formas de articulación que se extienden por redes cada vez más grandes en el mundo globalizado contemporáneo. Estos vínculos tienen un componente afectivo particular que organiza las prácticas de cuidado en las cuales está inserta la conservación. En muchos casos la conservación no se reduce a una relación instrumental mediatizada por un cálculo de medios y fines. En términos generales, el afecto se refiere a la capacidad del cuerpo para verse afectado por otras entidades, para articularse en relaciones que constituyen identidades particulares (Morita et al 2019; Hustack



y Myers, 2012). El afecto no es una dimensión encapsulada en la interioridad de los individuos racionales aislados, sino que es un flujo que conforma las relaciones entre la gente, los organismos y el lugar. Estas relaciones son obvias en el caso de especies carismáticas alrededor de las cuales se han organizado verdaderas infraestructuras de conservación. Aún sin ser tan evidente, el afecto es igualmente central en cualquiera de estos procesos, en la medida en que la conservación parte de la identificación de algo que requiere ser protegido. En este contexto, el cuidado emerge como un tema de compromiso profundo y un estado afectivo vital, una ética de la obligación y un trabajo práctico (Van Dooren, 2014). Como estado afectivo, el cuidado es un fenómeno encarnado y el producto de competencias emocionales e intencionales. Cuidar es verse afectado por otro e implica estar emocionalmente en juego. Como obligación ética, cuidar implica preocuparse, estar sujeto a otro y reconocer la obligación de cuidar y como trabajo práctico el cuidador requiere una vinculación práctica. Sin embargo, se reconoce que estas prácticas son complejas pues es posible que el cuidado de algunos individuos y especies se traduce en sufrimiento y muerte para otros. En resumen, el cuidado se basa en problemas ineludibles de existencias interdependientes y no ofrecen garantía de un mundo armonioso (van Doren 2014).

En la medida que procesos de cuidado y afecto, la conservación no es solamente estatal y científica. Las comunidades tienen sus propias formas de mantener y proteger aquellos elementos del paisaje que consideran valiosos, con los que tienen articulaciones particulares que participan de la constitución de sus modos de vida. Estas formas de conservación, estas otras conservaciones, son procesos de definición de lo común, resultado de prácticas cotidianas tanto como de deliberaciones sobre lo que hace la vida vivible. No puede, en este sentido, entenderse esta conservación más allá de lo estatal sin considerar la acción colectiva. Volviendo a nuestro bosque hipotético, la delimitación de áreas particulares que no son aprovechadas, por ejemplo, no solo es un resultado de la coordinación de los actores, sino también de la definición de los límites de aquello que se sustrae por completo al uso colectivo. Como todo proceso de gobernanza, la existencia y articulación de formas de conservación es un escenario susceptible de la aparición de conflictos, que incluyen a la conservación como práctica estatal y científica, pero que no se reducen solo a esta. De cara a comunes que se desea conservar en el tiempo, toda actividad de gobernanza es el resultado de muchas formas de conservación relacionadas de manera compleja y particular a cada situación empírica. A su vez, en escenarios asimétricos de poder y saber, en los que se participa la ciencia, los problemas de equidad y acceso se refieren también al conocimiento como parte de los elementos que permiten y direccionan la acción colectiva.

#### 2.3 Comunizando la conservación. A modo de propuesta

Podemos ahora retomar algunos elementos clave presentados en este texto: 1) La perspectiva procesual de la gobernanza nos invita a preguntarnos no sólo por cómo los *comunes* han sido gobernados, "sino cómo y bajo qué circunstancias llegan a existir espacios y recursos comunes, quién inicia el proceso y cómo evoluciona en el tiempo" (Baud, Boelens, De Castro, et al; 2019





pág.268), dando un énfasis en el análisis empírico y situado de las prácticas que constituyen la gobernanza. 2) El énfasis de la gobernanza en el estudio de los procesos de cooperación nos invita a comprender la forma en la que las personas, desde marcos de sentido y prácticas de conocimientos diversas, encuentran la manera de coordinar sus acciones y establecer medidas de mitigación de sus actividades sobre el medio. Estas acciones responden a mundos afectivos particulares y se pueden entender en términos de conservaciones diversas y alternativas a aquellas dirigidas por el estado y la ciencia. 3) El conflicto es consustancial a los procesos de acción colectiva, incluyendo aquellos mediante los cuales se produce el objeto común de la gobernanza, y extendiéndose por ello a la conservación como emergencia de varias conservaciones. 4) El enfoque posthumanista y ontológico abre la posibilidad a que la misma constitución de lo común sea siempre un asunto político, atravesado por asimetrías de poder con respecto a la definición de la realidad (incluyendo la definición de lo común). La ciencia, en este último sentido, se convierte en un elemento más a considerar en los estudios de gobernanza, especialmente alrededor de la conservación, como quiera que los científicos tienen un papel central en la definición, delimitación e implementación de estrategias de conservación. Este análisis debe hacerse también en términos de equidad y acceso, así como se debe propender por entender la manera en la que la ciencia participa de escenarios muchas veces asimétricos de conversación con otros conocimientos y prácticas.

En escenarios donde la conservación hace parte de los elementos mediante los cuales se establecen los comunes que organizan la acción colectiva, es de esperar que los debates, controversias, discusiones, coordinaciones y conflictos se hagan presentes. Controversias alrededor de qué cuidar, cómo cuidarlo, con la participación de quienes y de acuerdo a qué maneras de hacer y conocer. A su vez, es de esperar, que incluso en ausencia de conflicto, podamos describir los medios mediante los cuales la acción colectiva toma la forma de conservación.

Hasta aquí hemos podido delinear los elementos conceptuales que nos permitan rastrear estos procesos, haciendo de la conservación un proceso susceptible de análisis por los estudios de la gobernanza. En este sentido nos interesa describir la conservación como un efecto de coordinación de múltiples maneras de conservar, atravesadas por el tipo de conflictos, amenazas y oportunidades propias de todo proceso de gobernanza.



## 3. Metodología

Sabina Bernal, Maria Kamila Góngora, Alejandra Osejo, Santiago Martínez, Ana María Garrido, Diana Lara, Juan Camilo Cajigas

El proceso metodológico de esta investigación surge del interés colectivo por el entendimiento de la gobernanza no sólo como un proceso, sino también como una serie de ensamblajes variables en el tiempo; así como de la necesidad de dar respuesta a nuestras actividades anuales vinculadas, esta vez, con la relación entre conservación, conflicto y gobernanza en alta montaña.

El contexto global de la pandemia por el Covid-19 situó diversidad de retos y posibilidades para la investigación social que condujeron, en nuestro caso, hacia el uso de metodologías mixtas y flexibles que se ajustaran a los difíciles tiempos en los que investigar sin posibilidades de hacer trabajo de campo presencial es una realidad. Como tantas veces en las ciencias sociales, fue necesario acudir a fuentes de inspiración que dieran luces a nuestras metodologías: el documento Doing fieldwork in a pandemic (Lupton, 2020) de autoría compartida entre varias personas de diversas disciplinas que venían pensando en la tecnología como una opción para la investigación. Además, referencias más teóricas como Briassoulis 2019, De Soto, Dragona, Delinikolas 2013, Deleuze y Guattari, 2004 y Lorimer 2015 fueron muy importantes para ir moldeando nuestro camino de pensar y hacer en este proceso. Durante los meses de aislamiento social la discusión metodológica fue muy nutrida a nivel nacional e internacional. Encontramos inspiración en portales de discusión abierta como Somatosphere o Anthrocovid.com/. De igual manera, fue necesario reformular las metodologías previamente diseñadas fundamentadas en la etnografía y la observación participante, acudiendo a entrevistas virtuales y a una revisión profunda de fuentes secundarias ya disponibles que nos permitieran hacer análisis tanto cualitativos como cuantitativos. Finalmente, vale la pena anotar que ante las exigencias de la pandemia como investigadores utilizamos información de campo previa, incluso relativa a otras investigaciones, con el fin de pensarla desde las preguntas que este ejercicio nos sugería y que las restricciones derivadas del riesgo de contagio con Covid-19 nos impuso.

Los métodos mixtos nos permiten encaminarnos hacia la articulación cuantitativa y cualitativa haciendo énfasis en lo relacional (Santos, Puig y Rausky, 2018). De manera que, es clave resaltar que nuestra exploración tomó matices similares, tornándose en un proceso no lineal en el que teoría, metodología, lluvia de ideas y discusiones (tanto al interior del equipo como con personas externas a él) se mezclaban constantemente para enriquecer y transformar nuestra investigación.





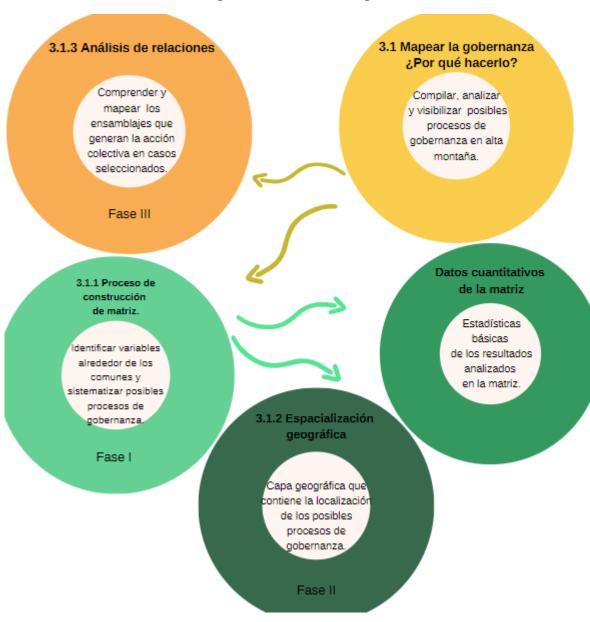
## 3.1 ¿Mapear la gobernanza? ¿Cómo hacerlo?

Mapear los comunes representa un acto considerable tanto analítica como éticamente. En general, la idea del mapa como una representación gráfica que condensa información puede ser tanto útil como problemática. En este caso ¿cómo mapear la gobernanza? ¿Cómo ponerle un punto a algo que no es estático, que tiene flujos, continuidades y discontinuidades? En un esfuerzo por mantenernos abiertos a diversas metodologías y teorías para enriquecer nuestro análisis buscando y entendiendo la gobernanza como un proceso, decidimos que la forma práctica de enfrentar el reto era por medio de dos estrategias diferentes de mapeo. Una, enfocada a la identificación del mayor número posible de procesos y prácticas asociadas con la gobernanza en la alta montaña a nivel nacional. Esta estrategia implicó la revisión de diversas fuentes cuya información fue sistematizada en una matriz considerando especialmente aspectos espaciales que nos permitieran realizar representaciones cartográficas. La otra, se enfocó en el mapeo múltiple, detallado y conceptual de algunos procesos de gobernanza para mostrar sus flujos, conflictos, recursos, actores y demás elementos que componen el proceso y los comunes que resultan, permitiendo entender los mapas de otras maneras. La complementariedad de estas dos formas de mapeo apunta a una comprensión amplia de la gobernanza y de los comunes.





Figura 6 Fases metodológicas.



Fuente: los autores



### 3.1.1 Fase 1: Identificación de posibles de procesos y prácticas asociadas con la gobernanza

La primera fase del proceso metodológico fue la construcción de una matriz para identificar posibles procesos de gobernanza. En esta, con el interés de recoger las experiencias de los proyectos internos del Instituto Humboldt, se priorizaron publicaciones, informes y productos de consultoría asociados a alta montaña. Estos pueden ser vistos a continuación:

Figura 7 Proyectos asociados a la recolección de información sobre posibles procesos de gobernanza.



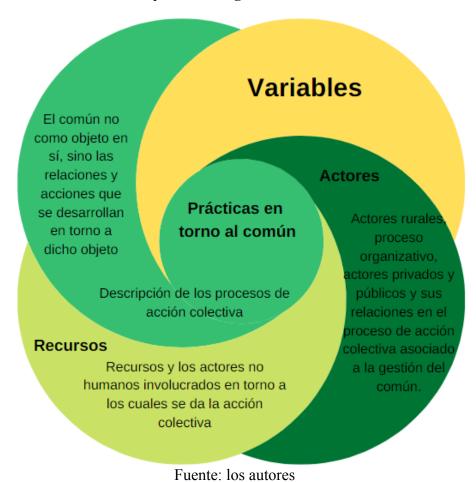
Fuente: los autores

La matriz permite tener una síntesis de información de diversos procesos en clave de gobernanza. La información recogida en ella es de fuentes secundarias mayoritariamente internas de proyectos asociados del instituto Humboldt (16), pero también algunas fuentes externas (10). Las variables de la matriz se estructuraron a partir de la lectura de Soto, Dragona, Delinikolas (2013) y



discusiones al interior del equipo. Continuamente se fueron refinando y puliendo según las necesidades emergentes de la información revisada e indexada y las discusiones respecto a la precisión o utilidad de alguna variable. La matriz que se compone de variables que responden a las dos primeras fases de la investigación como: ID, nombre del proceso, polígono especializado municipio, departamento, práctica en torno al común, recurso en torno al cual se da la acción colectiva y actores involucrados. Estas variables, permiten tener una visión general de los procesos, su ubicación, la práctica común que los rige, el recurso en torno al cual se estructuran y los actores que en él participan para recoger ampliamente experiencias de acción colectiva en torno a esta diversidad y obtener estadísticas descriptivas; de manera que la segunda fase, recoge la información pertinente sobre la espacialización geográfica por medio de la indicación del polígono especializado sobre los posibles procesos de gobernanza.

Figura 8 Variables en torno a la construcción de matriz sobre la identificación de posibles procesos de gobernanza.





Dentro de estas variables se hicieron divisiones para permitir un análisis más detallado. De esta manera, la variable de práctica en torno al común se dividió en cuatro niveles que nos permiten entender mejor la práctica y recurso común. Lo anterior se puede ver evidenciado en la Figura 9.

Atributo
Orgánico

Cultivar

PRÁCTICAS EN
TORNO A LO COMÚN

Nivel 3.
Recurso 3er nivel
Mora

Alimento

Figura 9 Ejemplificación sobre prácticas en torno a lo común.

Fuente: los autores

### 3.1.2 Fase II Espacialización de procesos

Partiendo de las variables de ubicación contenidas en la matriz de posibles procesos de gobernanza, se procedió a espacializar cada proceso a partir del uso de diferentes capas de información geográfica disponibles en el Instituto, que permiten tener su ubicación y dimensión espacial (área) lo más aproximada posible, desde la información secundaria:





Tabla 1 Fuentes de información secundaria.

Fuente	Entidad	Escala
Registro Único de Áreas Protegidas RUNAP	Parques Nacionales Naturales de Colombia	Multiescala
Zonas de Reserva Campesina	Anzorc	Multiescala
Resguardos Indígenas	Agencia Nacional de Tierras	Multiescala
Atlas de Páramos	Instituto Humboldt	1:100.000
Localidades de Alta Montaña	Instituto Humboldt	1:100.000
Convención Relativa a los humedales de Importancia Internacional Ramsar	MinAmbiente	1:100.000
Áreas Importantes para la Conservación de las Aves AICAS	Instituto Humboldt	Multiescala
Cartografía base de Colombia	Instituto Geográfico Agustín Codazzi	1:100.000

La escala de espacialización utilizada es multiescala, correspondiente a la diversidad de fuentes de información anteriormente mencionada, teniendo así una capa vectorial con 605 entidades de polígono que se expresan desde un nivel de vereda hasta un nivel regional, como en el caso de las áreas protegidas. Para cumplir con el objetivo de incorporar esta información en el visor de la infraestructura de datos institucional, se decidió disponer la información por medio de la generación de una capa de entidades de punto, evitando así los problemas de interpretación que supone la identificación en términos de área y límites de un proceso socioambiental, al quedar esta capa bajo el libre acceso y descarga del público en general.

#### 3.1.3 Fase III. Análisis de relaciones

Por otro lado, una tercera fase en la que se planteó hacer énfasis en tres casos particulares en los que había una experiencia de investigación y trabajo de campo previo por parte de los investigadores de la línea, por lo cual era posible reconocer la diversidad y complejidad de procesos que emergen de estos casos. Estas experiencias fueron seleccionadas para desarrollar otras formas de mapeo orientadas a analizar el detalle de las relaciones entre humanos y no humanos en los procesos de gobernanza. Esto nos permitió complejizar la información recolectada a través de procesos de análisis de relaciones, los cuales logran ser heterogéneos y se sumergen en los procesos de gobernanza que ocurren en diversos marcos temporales, espaciales y relacionales: La





Asociación de Productores de la vereda Torres, en Ráquira, Boyacá, como experiencia del proyecto de Aprovechamiento de Productos Forestales No Maderables; Hoyas de Páramo, desde el proyecto York y el trabajo realizado sobre Reservas Naturales de la Sociedad Civil a través de la estancia de un posdoctorado.

Para la caracterización de la gobernanza enmarcada en la tercera fase de visiones alternativas de mapeo, se han seleccionado casos situados que permitan elaborar un análisis de mayor complejidad en torno a la relación entre conflicto, gobernanza y conservación. El propósito es evidenciar la manera cómo estas relaciones emergen de forma diversa y situada. Para ello se elaboraron mapas relacionales inspirados en el "mapeo de comunes" y en el "mapeo de controversias". En este orden de ideas, el mapeo-análisis de relaciones permite analizar la emergencia de patrones de relaciones de gobernanza, identificando la conservación donde no suele ser vista, al conflicto en sus divergentes presentaciones y la constante transformación de los comunes a partir de la acción colectiva. Para este mapeo se hicieron entrevistas desde cada proceso y luego se construyeron mapas de relaciones en el programa Cmap Tools, para visualizar esa diversidad de aproximaciones. Una explicación más detallada de los elementos conceptuales a partir de los cuales se elaboraron dichos mapeos de relaciones se encuentra al inicio del apartado correspondiente (ver infra).



## 4. Posibles procesos de gobernanza

## Alejandra Osejo, Ana María Garrido, Maria Kamila Góngora, Sabina Bernal

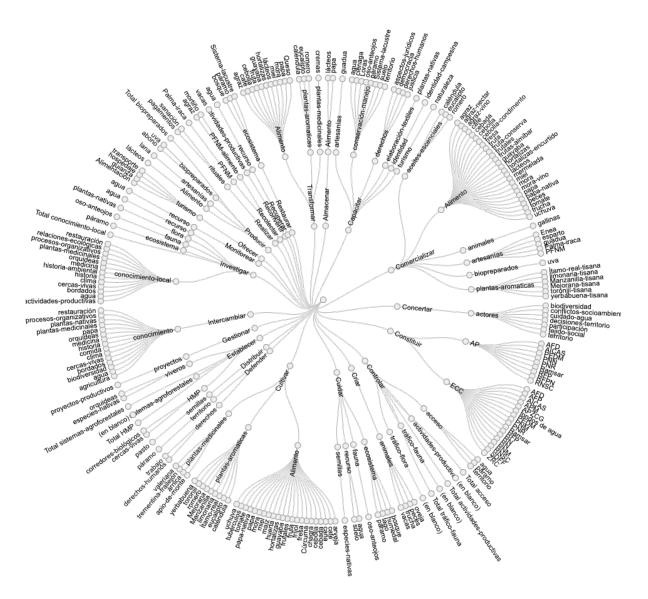
Entender la gobernanza como proceso y considerar su carácter empírico y situado, implica preguntarnos cómo y bajo qué prácticas se constituyen espacios y recursos comunes. Esta fase de la investigación estuvo orientada a indagar, en una perspectiva amplia y a escala nacional, qué tipo de prácticas orientadas a la constitución de dichos espacios y recursos se desarrollan en la alta montaña Colombiana. La identificación y análisis de dichas prácticas y sus atributos, de los recursos en torno a las cuales se desarrollan y de los actores vinculados nos indican los posibles procesos de acción colectiva que se están desarrollando en estos territorios y que pueden estar relacionadas con múltiples formas de coordinar acciones y establecer medidas de cuidado en estos territorios.

## 4.2 Prácticas y recursos asociados a los posibles procesos de gobernanza

La revisión y análisis de la información recopilada sobre las diferentes prácticas da cuenta de 529 posibles procesos de gobernanza en alta montaña los cuales involucran 1.095 prácticas que posiblemente involucran acciones colectivas y que contribuyen a la constitución de espacios y recursos comunes. (Figura 10).



Figura 10 Prácticas y recursos identificados.



Fuente: los autores

Se identificaron 26 prácticas alrededor de las cuales se puede estar configurando la acción colectiva. Estas vinculan acciones asociadas con la constitución de Áreas Protegidas (AP) y Estrategias complementarias de Conservación (ECC); el cultivo, producción, transformación y comercialización de productos agropecuarios, artesanías, plantas medicinales y aceites esenciales;



el ofrecimiento de servicios turísticos; la restauración de la vegetación de alta montaña; el monitoreo de la biodiversidad y el agua; la capacitación y educación en diversos temas asociados con la conservación, entre otras. De estas prácticas, las más recurrentes son: constituir, cuidar, comercializar y cultivar.

Figura 11 Prácticas en torno al común.

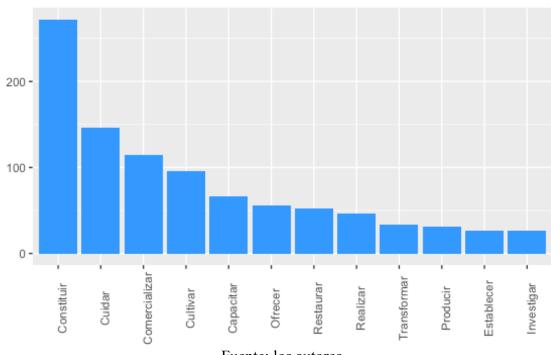


Fuente: los autores





Figura 12 Prácticas más recurrentes.



La práctica *constituir* fue la más recurrente dentro de los procesos de gobernanza registrados. Esta fue registrada 272 veces y se refiere específicamente a acciones de creación de áreas protegidas o Estrategias Complementarias de Conservación<sup>1</sup>. La información analizada da cuenta de 92 (34.2%) áreas protegidas y 179 (65.8%) ECC constituidas por medio de los posibles procesos de gobernanza. Las diferentes figuras de conservación fueron catalogadas como ECC o AP, teniendo en cuenta si estas estaban registradas ante el Runap. Es decir, que un mismo tipo de figura puede ser catalogada como AP o ECC, dependiendo de este registro. Las razones para no registrarse ante el Runap son muy diversas, pero tiene que ver con cuestiones como la inseguridad en la tenencia de la tierra (lo cual es un requisito para registrarse frente al Runap), discrepancias en los linderos,

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> RNSC: Reserva Natural de la Sociedad Civil; RFP: Reserva Forestal Protectora; AFD: Área Forestal Distrital; PNM: Parque Nacional Municipal; APM: Área Protectora Municipal; RNM: Reserva Natural Municipal; AICAS: Áreas importantes para la conservación de las aves; PNR: Parque Natural Regional; PEDM: Parques ecológicos Distritales Montaña; Ramsae: Humedales de importancia internacional; Fondos de agua; SDFF: Santuario Distrital de Fauna y Flora; AFP: Área Forestal Protectora; RFPN: Reserva Forestal Protectora Nacional; RN: Reserva Natural; PNN: Parques Naturales Nacionales; ZRC: Zonas de Reserva Campesina.





un desinterés por aparecer en este tipo de sistemas de información centralizados, entre otros. Al estar centrado en las prácticas, el análisis permite ver todas esas formas de conservación que no hacen parte de las áreas protegidas pero que representan figuras importantes para la conservación en las que las acciones de los civiles en torno a diferentes comprensiones de la conservación juegan un papel esencial. La mayor cantidad de áreas protegidas corresponde a Reservas Naturales de la Sociedad Civil, Reservas Forestales Protectoras y Parques Nacionales Regionales En relación con las ECC, se identificaron prácticas tendientes a la constitución de Reservas Naturales de la Sociedad Civil, Áreas Forestales Distritales, Parques Naturales Municipales, y Área Protectora Municipal. Es interesante ver cómo la figura de conservación de Parques Nacionales Naturales no tiene tantos procesos asociados, a diferencia de las reservas naturales de la sociedad civil (RNSC) que son las figuras de conservación más recurrentes en nuestra matriz, tanto para AP, como para ECC. Es importante mencionar que en la gran mayoría de los casos, aquellos procesos que registraron la constitución de una RNSC, también reportaron la realización de prácticas productivas como el cultivo de alimentos.

ECC

REP

REP

AFD

PNM

APM

RNM

AICAS

PEGM
Repen
Repen
Repen
Repn
-

Figura 13 Práctica constituir

Fuente: los autores



La segunda práctica mas recurrente fue la de *cuidar* la cual se repite 146 veces y hace referencia a acciones tendientes a la protección, defensa y mantenimiento de diferentes tipos recursos como vegetación de páramo, suelo, agua, semillas nativas, fauna (oso de anteojos), entre otros.

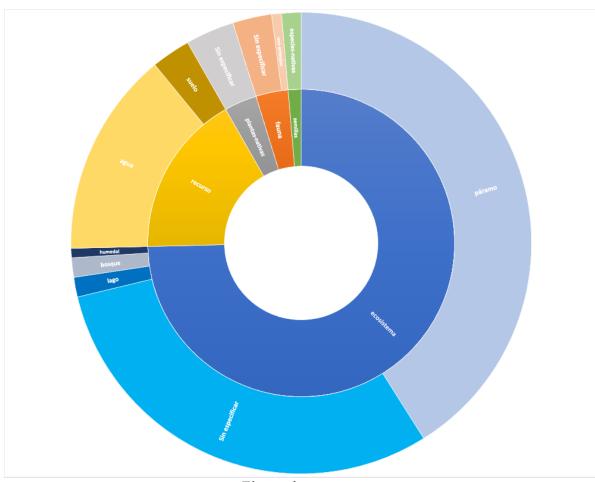


Figura 14 Práctica cuidar.

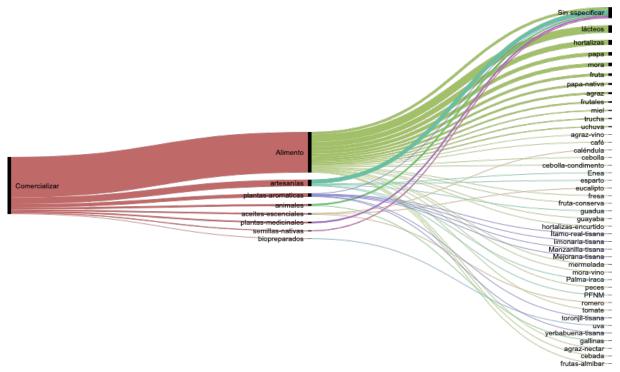
Figura: los autores

La práctica *comercializar* se presentó 114 veces y vincula acciones tendientes a la venta y/o intercambios de productos producidos en la alta montaña. La mayoría de estos productos son alimentos, incluyendo productos trasformados como mermeladas y vinos. Se encontró también prácticas de comercialización asociadas a plantas aromáticas, medicinales y aceites esenciales. Además, también se identificó el comercio derivado de biopreparados.





Figura 15 Práctica comercializar.

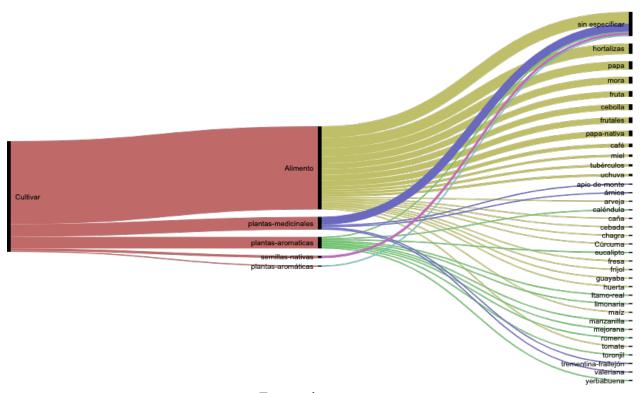


La otra práctica más recurrente es *cultivar*, la cual involucra tanto alimentos como plantas medicinales, aromáticas. Los productos que más se cultivan son hortalizas, papa, mora, frutas, cebolla, entre otros.





Figura 16 Práctica cultivar.



Asociados con los alimentos, encontramos otras prácticas como *transformar* y *producir* que, si bien no son las más recurrentes, son relevantes debido a su relación con posibles procesos de comunalización asociados a productos agropecuarios y artesanales. La práctica *producir* se repite 33 veces y se refiere a acciones tendientes obtener y elaborar alimentos derivados de la actividad pecuaria, artesanías y biopreparados. La práctica *transformar* se repitió 33 veces y se refiere a procesos de agregación de valor de alimentos, plantas aromáticas y medicinales. Dentro de esta práctica se puede ver la preponderancia de la producción de lácteos para los habitantes de alta montaña, lo cual está relacionado con la importancia de la ganadería en estos lugares. Este tema será abordado con más profundidad en el apartado 6.2.1.





Figura 17 Práctica transformar

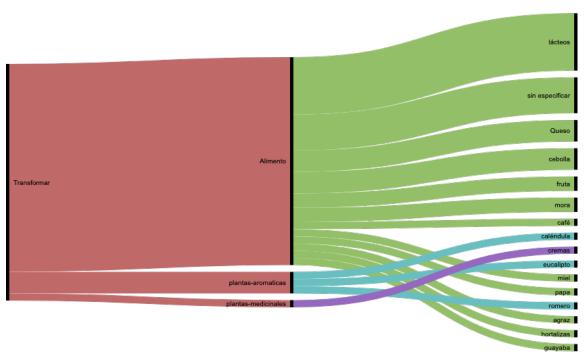
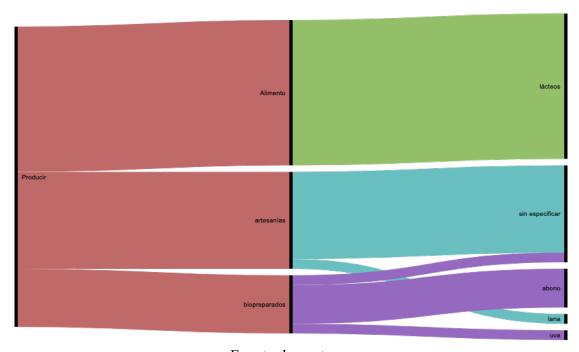






Figura 18 Práctica producir.

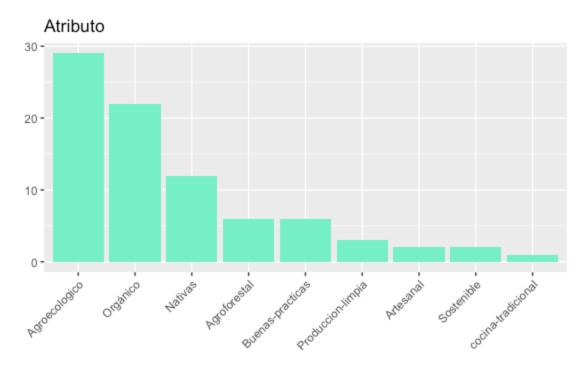


En general, las prácticas comercializar, cultivar, transformar y producir se repitieron 274 veces de las cuales 197 están relacionadas con alimentos. De estas prácticas, fue posible identificar atributos en 83 casos. La mayoría de estas prácticas son agroecológicas, orgánicas y se centra en especies nativas y agroforestales. También se encontraron atributos relacionados con buenas prácticas agrícolas y producción limpia.





Figura 19 Atributos



Con respecto a los recursos producidos, comercializados, transformados y cultivados se identificaron 50 recursos asociados con estas actividades, de los cuales 26 se refieren a alimentos entre los cuales se destacan los lácteos, las hortalizas, la papa, la cebolla y frutales como mora, agraz, uchuva, entre otros.





# Figura 20 Recursos.



Fuente: los autores

Figura 21 Alimentos.



Fuente: los autores



#### 4.2 Actores asociados a los posibles procesos de gobernanza

Las prácticas y los procesos identificados en la información analizada vinculan a una amplia y heterogénea gama de actores. Al respecto, es importante mencionar que un proceso y las prácticas asociadas pueden vincular a uno o varios actores. Con el fin de analizar los diferentes atributos de los actores involucrados, diferenciamos tres tipos: actores rurales, actores privados y actores públicos/mixtos.

Figura 22 Actores vinculados con las prácticas identificadas.



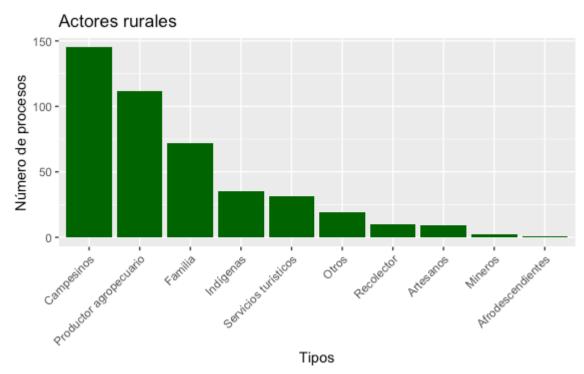
Fuente: los autores

Los actores rurales están vinculados en 150 procesos identificados y en 790 prácticas. Este tipo de actores puede identificarse simultáneamente de diferentes maneras: campesino, indígena, afrodescendientes, productor agropecuario, familia, proveedor de servicios turístico, recolector, artesano, minero. La mayoría de los procesos vincula actores rurales que se identifican como campesinos, familias y productores agropecuarios.





Figura 23 Actores rurales.



En algunos casos, estos actores se encuentran asociados en figuras organizativas. La información analizada da cuenta de 18 tipos de dichas figuras y se identificaron 207 posibles procesos de gobernanza articulados bajo alguna de estas figuras, entre las cuales se resaltan las asociaciones, fundaciones, organizaciones comunitarias, cooperativas, redes, colectivos, empresas comunitarias, entre otros. Además, se encontraron 13 procesos articulados bajo alguna figura organizativa que tienen un componente explícito de género las cuales están organizadas en asociaciones, organizaciones comunitarias, comités y cooperativas.





Tabla 2 Figuras organizativas.

	au c
Figura organizativa	Número de procesos
Asociación	84
Fundación	25
Organización comunitaria	18
Otra	15
Cooperativa	11
Red	10
Colectivo	6
Empresa comunitaria	6
Grupo	6
Comité	4
Corporación	4
Minga	4
Organizaciones de gestión del agua	3
Zona de Reserva Campesina	3
Cabildo	2
Federación	2
Resguardo Indígena	2
Institución educativa	1
Mesa	1
Total	207
Figuras organizativas con enfoque de géner	
Asociación	9
Organización comunitaria	2
Comité	1
Cooperativa	1
Total	13

Por su parte, los actores privados participan en 430 procesos y 748 prácticas. Estos pueden actuar en calidad de iniciativas privadas (ej. Propietarios de predios) consumidores, empresas, ONGs,





usuarios de agua, academia y habitantes urbanos. Los actores públicos están vinculados a 318 procesos y 535 prácticas. Estos pueden ser Alcaldías, Corporaciones Autónomas Regionales, Parques Nacionales, Institutos de investigación y Ministerios.

Figura 24 Actores privados.

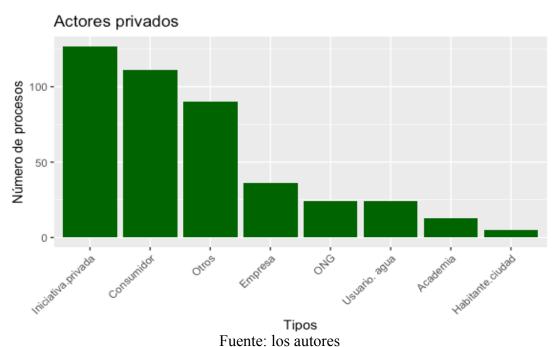
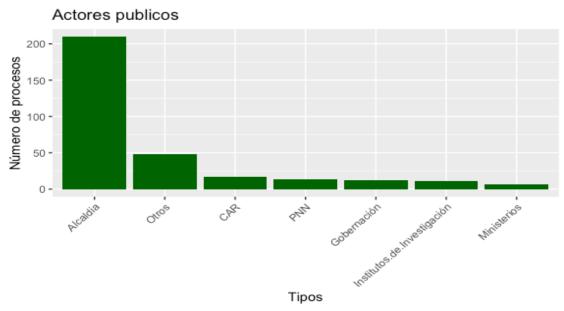




Figura 25 Actores públicos.



El análisis realizado acerca de los posibles procesos de gobernanza en la alta montaña nos presenta un panorama general de las prácticas que pueden estar contribuyendo con la constitución de espacios y recursos comunes producto de la acción colectiva. El análisis de las prácticas encontradas da cuenta del importante rol que tienen las estrategias complementarias de conservación y los procesos de acción colectiva en torno a áreas protegidas. Igualmente, los datos nos indican la relevancia de las prácticas relacionadas con la producción, comercialización transformación de alimentos. Aunque en menor medida, también encontramos posibles procesos de comunalización en torno a las artesanías y al desarrollo de actividades turísticas. En el análisis también encontramos que los productos entorno a los cuales se da la acción colectiva en la alta montaña involucran tanto recursos como la vegetación del páramo, el agua, el suelo y la fauna como alimentos orientados tanto al consumo como a la comercialización. En relación con los actores, encontramos también una amplia diversidad de configuraciones que vinculan actores rurales, públicos y privados.



# 5. Espacialización de los posibles procesos de gobernanza

# Diana Lara, Michael Roger Piratova

Los procesos de gobernanza son susceptibles de espacializar como una práctica social que se reproduce en el espacio y moldea el territorio; sin embargo el presente ejercicio de espacialización no asume el reto de entender espacialmente lo que supone la gobernanza como una serie de ensamblajes variables en el tiempo y el espacio, ya que la información representada es una aproximación estática de la ubicación donde se encuentra el posible proceso identificado, lo que permite apreciar su distribución espacial a lo largo del territorio nacional.

Se realizó la espacialización del 98% de los posibles procesos de gobernanza en Alta Montaña. Como resultado se obtuvo una capa vectorial con 516 entidades de polígono correspondientes a los procesos identificados, que se expresan desde un nivel de vereda hasta un nivel regional, como en el caso de las áreas protegidas.

Proceso: Asociación Indígena Agroecológica Reviviendo el Verde de Nuestros Campos Pumamaki Resguardo: Resguardo Indígena Muellamuez

Figura 26 Ejemplos de procesos espacializados.

Fuente: los autores

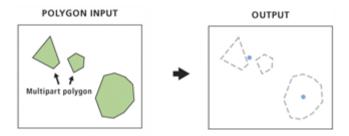


Luego de tener espacializados estos posibles procesos y considerando la importancia de divulgar esta información, en la búsqueda de incentivar procesos de diálogo y de construcción colectiva frente a la gestión de la biodiversidad, se consideró pertinente incorporar esta información en el visor de la infraestructura de datos institucional-I2D.

Como referencia metodológica, pensando en las implicaciones que tiene la generación y publicación de información geográfica, se tiene el ciclo de vida de la información geográfica que relaciona la ejecución de una serie de pasos basados en la Recolección, Captura, Estructuración, Procesamiento, Almacenamiento, Publicación, Custodia y aprovechamiento (Aronoff, 1991), siguiendo los correspondientes lineamientos de la I2D (arquitectura SIG de la entidad), garantizando el óptimo desarrollo de los objetivos trazados por la Línea de investigación Gobernanza y Equidad para con este ejercicio, buscando que esta información sea de libre acceso bajo la custodia de la I2D, y que se actualice con los proyectos de la Línea.

Para cumplir con este objetivo, se decidió disponer la información por medio de la generación de una capa de entidades de punto, evitando así los problemas de interpretación que pueda tener cualquier usuario frente a la identificación en términos de área y límites territoriales que suponen un proceso socioambiental y más aún de gobernanza. Estos puntos son generados a partir de las ubicaciones representativas de las entidades de entrada, donde el punto de salida está ubicado en el centro de gravedad (centroide) del polígono.

Figura 27 Paso de polígono a punto.



A la tabla de atributos de esta capa de puntos se asoció toda la información contenida en la matriz de sistematización. Debido a la característica de la matriz fue necesario duplicar algunos puntos de acuerdo a las filas de información relacionadas a cada proceso, ya que a un proceso se encuentra relacionadas en promedio 3 filas de información en la matriz trabajada.

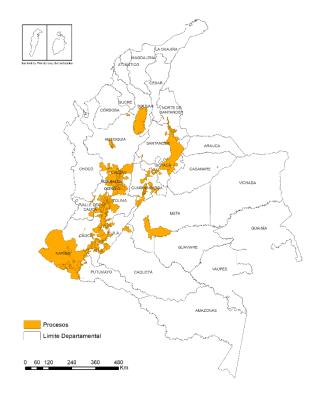
#### 5.1 La identificación de polígonos

Como se mencionó en la metodología, se generó una capa de información geográfica que contiene los polígonos correspondientes a 516 posibles procesos de gobernanza identificados.





Figura 28 Polígonos de ubicación de posibles procesos de gobernanza.

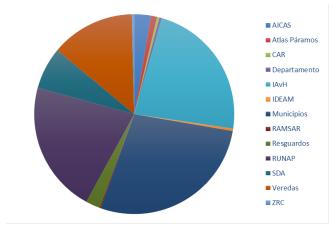


En cuanto a uso de fuentes de información y escala, el 41,3% de los polígonos están asociados a una entidad municipal y veredal; el 23,8% se encuentran asociados a localidades de alta montaña y páramos. El 24,2% de los polígonos corresponden a áreas protegidas contenidas en el RUNAP, dentro de lo cual se encuentran: las Reservas Naturales de la Sociedad Civil, las áreas protegidas de orden nacional y regional, AICAS y RAMSAR. El 2,7% tomó como referencia los resguardos indígenas y las Zonas de Reserva Campesina.





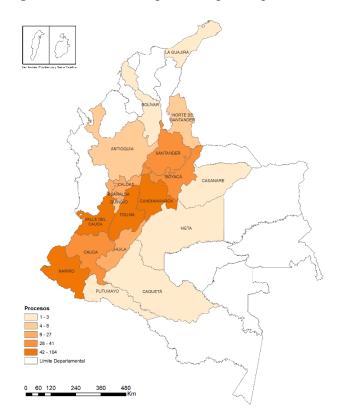
Figura 29 Usos de información y escala representada.



Sobre ubicación a nivel Departamental, la mayoría de procesos que corresponden al 31,5% del total, se encuentran en el Tolima y Valle del Cauca. El 19,4% se encuentran en Cundinamarca y Bogotá, D.C, mientras que el 11,8% se encuentran en Nariño.



Figura 30 Cantidad de procesos por Departamento



Cauca y Santander representan el 11,6% de los procesos. Huila, y Risaralda tiene el 9,5% de los procesos, mientras el 7,6% se encuentran en Boyacá. El 3% se encuentra en Caldas y el 3,9% se concentran en Antioquia, Quindío y Norte de Santander. El 1,9% restante se distribuyen en los demás Departamentos, como Bolívar, Caquetá, Casanare, Meta, Guajira y Putumayo.

A nivel municipal es El Cerrito (Valle del Cauca) el que mayor número de procesos contiene con 20 procesos, seguido de Tuluá (Valle del Cauca) con 18 procesos e Ibagué (Tolima) con 17 procesos; sin embargo, la ciudad de Bogotá contiene 60 procesos ligados a en su mayoría a sus áreas protegidas.

# 5.2 De polígonos a puntos

Buscando una fácil comprensión de la información relacionada con los posibles procesos de gobernanza, se generó una capa geográfica de puntos (Figura 31). En total se generaron 1.078



puntos correspondientes a 516 procesos de gobernanza, donde cada punto contiene la caracterización de los distintos procesos de acuerdo a las variables consignadas en la matriz de trabajo.

CHOCO
CORDOR
SUCRE
SOLINAR 15/NORTE DE
SANTANDER
ARAUCA
ANTIDOUIA
SANTANDER
ARAUCA
CHOCO
CORDORAS
SANTANDER
ARAUCA
CHOCO
CORDORAS
CONTOCINA
CONTOC

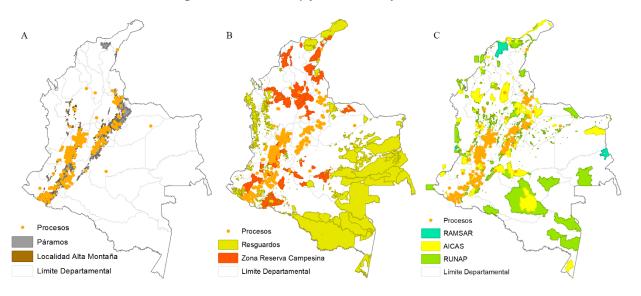
Figura 31 Puntos de ubicación de posibles procesos de gobernanza.

Fuente: los autores

La distribución espacial de los puntos tiene una alta correspondencia a zonas de localidad de alta montaña y páramos (Figura 32.A) ya que la mayoría de procesos fueron identificados con información de proyectos desarrollados en el instituto asociados con Páramos y zonas de alta montaña, seguido de áreas protegidas (Figura 32.C), lo cual se puede relacionar con lo graficado en la Figura anterior.



Figura 32 Procesos y fuentes de información.

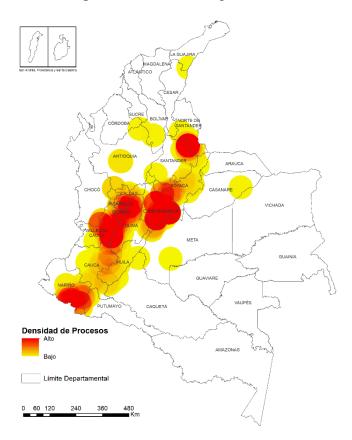


Se realizó un ejercicio de densidad de puntos, simulando un mapa de puntos calientes que usa un gradiente de color para indicar áreas de densidad cada vez más alta, desde un análisis estadístico para definir áreas de alta ocurrencia frente a áreas de baja ocurrencia (Figura 33). Lo que muestra este mapa está acorde a la proporción de procesos por departamento antes descrita, mostrando mayores densidades en zona de cordillera. Visualmente el mapa de puntos calientes permite la interpretación de la gran diversidad de puntos que se superponen. Este mapa solamente representa la ubicación geográfica.





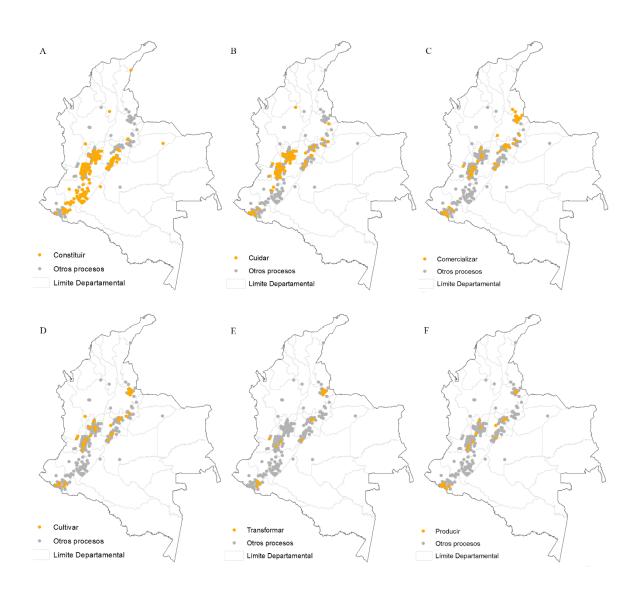
Figura 33 Densidad de procesos.



En cuanto a las variables analíticas identificadas en la matriz, las 6 principales categorías que se encuentran en el nivel 1 de agrupación correspondiente a *Verbos* es Constituir, la cual está presente en 266 procesos, seguido de Cuidar que caracteriza a 134 procesos, tanto Construir como Cuidar en su mayoría están presentes en procesos del Departamento del Tolima. Luego sigue Comercializar con 75 procesos, Cultivar en 50 procesos y Transformar en 21 procesos, ubicados en su mayoría en el Departamento de Santander. Finalmente Producir se encuentra en 22 procesos ubicados en su mayoría en Nariño. Estas categorías guardan correspondencia con el nivel 2 de agrupación correspondiente a *Que*.



Figura 34 Nivel 1 – Principales Verbos.

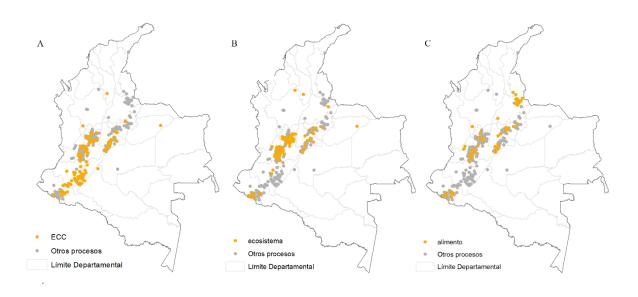


Las principales categorías que se encuentran en el nivel 2 de agrupación correspondiente al *Que* son las Estrategias Complementaria de Conservación, la cual está presente en 174 procesos que en su mayoría son de los Departamentos de Cauca y Tolima junto a la ciudad de Bogotá. Seguido en frecuencia esta Ecosistema que caracteriza a 135 procesos, que en su mayoría están presentes en el



Departamento del Tolima. Finalmente entre las 3 categorías más frecuentes está Alimento con 78 procesos ubicados en su mayoría en Tolima y Valle del Cauca (Figura 35).

Figura 35 Nivel 2 – Principales Que.



Fuente: los autores

La mayoría de procesos se encuentran en alta montaña debido a que son la característica principal que tiene los proyectos fuente de la matriz de sistematización, por tanto es inválido interpretar la ausencia de posibles procesos de gobernanza en otras zonas del territorio nacional. La interpretación de polígonos que expresen la dimensionalidad de posibles procesos de gobernanza debe ser afinada para realizar futuros análisis espaciales y cruces de información con otras capas geográficas. La interpretación de puntos para un ejercicio de visualización es la más acertada, para evitar imprecisiones en términos de área de los procesos espacializados.

# 5.3 Área Hidrográfica Magdalena-Cauca

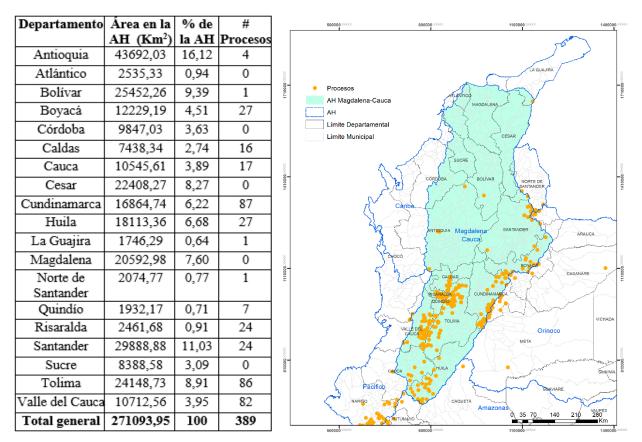
En el Area Hidrográfica (AH) Magdalena-Cauca (IDEAM, 2014), se identificaron 389 posibles procesos de gobernanza lo cual representa el 76% del total de los espacializados (Figura 36). Esta Área Hidrográfica comprende parte de aproximadamente 19 Departamentos de Colombia en un área de 271.094km². En esta AH se encuentran algunos de los ecosistemas más amenazados del mundo, como las zonas de alta montaña. Sus características ecológicas proporcionan servicios ambientales a todo el país. En términos de agua, abastece aproximadamente a 30 millones de





colombianos, soporta el 70% de la producción agrícola del país, y genera el 75% de la energía hidroeléctrica del país. En la Macrocuenca se genera el 80% del producto interno bruto de Colombia (PIB).

Figura 36 Área Hidrográfica Magdalena-Cauca.



Fuente: los autores

Dentro de esta AH, los Departamentos con más posibles procesos son Valle del Cauca y Tolima. Las principales categorías que se encuentran en el nivel 1 de agrupación correspondiente a *Verbos* es Constituir con 216 posibles procesos lo cual representa el 55,5% del total en la AH, y Cuidar con 121 que representan el 31,1%. Las principales categorías que se encuentran en el nivel 2 de agrupación correspondiente al *Que* son las Estrategias Complementarias de Conservación con 131 posibles procesos que representan el 33,7% y Ecosistemas con 121 que representan el 31,1%.



## 6. Mapeo de relaciones

# Santiago Martínez, Juan Camilo Cajigas, María Kamila Góngora

El enfoque procesual de la gobernanza implica para el análisis hacer un énfasis en las relaciones entre los elementos heterogéneos que la constituyen. Además del proceso de mapeo geográfico y caracterización de procesos, este informe incluye el análisis de relaciones de gobernanza de casos seleccionados para con ellos comprender algunos elementos conceptuales sobre la gobernanza como proceso, en particular en su relación con el conflicto y la conservación. Vale la pena insistir aquí que lejos de caracterizar la gobernanza en términos genéricos, los siguientes análisis ilustran aspectos relacionales propios de cada proceso, con miras a ilustrar el método de análisis y a dar pistas para la comprensión de otros procesos de gobernanza. No se pueden "aplicar" los elementos que señalaremos aquí, aun cuando aspiramos que sirvan de inspiración a otros analistas. La primera inspiración, por ende, debe ser a permitir que cada caso sea capaz de generar sus propias preguntas y sus propias respuestas.

De esta manera, habría que decir que el primer elemento metodológico clave para el análisis de la gobernanza en términos procesuales, es que no existe una sola forma que adquiera la acción colectiva y que se ajuste a todos los casos. Cada caso es una causa para el análisis, y el fin del análisis no es obtener patrones que se repiten, sino entender los procesos a profundidad. No hay "recetas" que puedan seguirse o inferirse, aunque sí se pueden obtener enseñanzas de cada uno de los casos.

#### 6.1 Sobre el método

Este ejercicio tiene dos inspiraciones principales: el mapeo de controversias y el mapeo de comunes

#### Mapeo de controversias

El "mapeo de controversias" es una metodología desarrollada en el seno de la Teoría Actor-Red en los Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología. Concibe un mapa como un plano donde se dibujan relaciones, y que se organiza mediante una serie de coordenadas. De esta manera, los mapas geográficos son un tipo particular de mapa que organiza las relaciones entre elementos en términos espaciales, siguiendo las coordenadas de latitud y longitud. Podemos hacer otro tipo de cartografías, en las que lo que relaciona a los elementos no es el espacio sino algún otro elemento vinculante clave para entender la controversia bajo estudio.

El mapeo de controversias es una inspiración importante para este ejercicio porque con él se trata precisamente de hacer visibles relaciones entre elementos altamente heterogéneos. Esta metodología no determina de antemano los criterios de análisis, sino que intenta, a partir de una



riqueza creciente de visualizaciones, ampliar la comprensión de un fenómeno (una controversia). Siguiendo a Latour, se trata de "solamente ver las controversias y contar qué es lo que se está viendo". Siguiendo a Venturini (2009; 2012), esta indicación es sencilla solamente en apariencia. Lo que la hace tan difícil de seguir es precisamente que el mapeo de controversias "no hace presupuestos conceptuales y no requiere protocolos metodológicos. No hay definiciones que aprender, premisas que honrar, hipótesis que demostrar, procedimientos que seguir, correlaciones que establecer" (Venturini, 2009, pp. 259). Podríamos hacer eco de esta manera de proceder diciendo que nuestra tarea es describir el ensamblaje de elementos heterogéneos que es la gobernanza en un momento y lugar específico, y que para ello no tenemos que seguir un procedimiento distinto a aquel que nos invite la situación que estamos analizando.

La principal diferencia entre nuestro ejercicio y el mapeo de controversias es que los procesos de gobernanza no son una controversia. Por controversia se entiende en la tradición TAR a toda proposición—concepto, aparato, procedimiento, etc.— de la ciencia y la tecnología que no ha sido aún estabilizada, cerrada o cajanegrizada (Venturini 2009). Sirve para señalar la manera en la que la incertidumbre es movilizada en términos colectivos. La controversia es incertidumbre compartida (Venturini 2009). En dicha metodología el objetivo es pues describir los actores, tendencias, relaciones y resultados alrededor de una controversia tecnocientífica, con diferentes fines, entre ellos ilustrar la relación recursiva entre tecnociencia y sociedad, describir las características de la controversia de cara a tomadores de decisiones y comunidad en general, y estudiar la manera en la que las controversias se resuelven o se escalan según los patrones de relación encontrados. La controversia tiende, pues, a ser conflicto, aunque no necesariamente implique un estado abierto de confrontación. Tienden también a ser públicas, y por lo tanto se rastrean con frecuencia en medios digitales, mediante la inclusión de información cuantitativa robusta y cuantiosa. En nuestro caso, la gobernanza no es necesariamente conflicto, no necesariamente incluye relaciones que la confrontación permita rastrear abiertamente, pues no en pocas ocasiones las relaciones de gobernanza adquieren la apariencia del "estado usual" mediante el cual se organiza la acción colectiva de los actores de forma más o menos fluida.



Figura 37 Puntos de contacto y divergencia- Mapeo de controversias y mapeo de relaciones de gobernanza.



#### Mapeo de comunes

La segunda inspiración del mapeo de gobernanza proviene de la experiencia de mapeo de bienes comunes urbanos desarrollada por De Soto, Delinikolas, Dragona, et al (2013). Inspirados en las nociones de bienes comunes de Ostrom y de los filósofos políticos Hardt y Negri, estos autores se propusieron mapear los bienes comunes de Rio de Janeiro, Estambul y Atena para lo cual se enfrentaron a retos similares a los que plantea nuestro ejercicio de mapeo de la gobernanza en la alta montaña. En su proceso de mapeo debieron resolver cómo identificar y localizar los diversos comunes en estas ciudades, cómo categorizarlos y cómo analizar las tensiones con procesos de privatización. Así, al igual que nosotros, asumieron el riesgo de producir cartografías en el medio de las crisis contemporáneas.



En esta experiencia, los autores desarrollaron un método que les permitió parametrizar los procesos de comunalización, representarlos en videos documentales y desarrollara una cartografía online con este material. El proceso de mapeo se realizaba en el marco del trabajo de un laboratorio que vinculaba a los actores participes de los procesos de comunalización que sería mapeados. El primer paso del mapeo consiste en la discusión conceptual del concepto de "común" y de su importancia en el capitalismo post-fordista, resaltando la necesidad de incluir en el mapeo no solo los recursos naturales y culturales, sino también los conocimientos, la información, los códigos compartidos y las relaciones sociales. Posteriormente se procedía a la identificación general y la parametrización de los bienes identificados en cuatro categorías: naturales, culturales, espacios públicos y digitales. Como resultado se producía una base de datos y un mapa con la visualización cartográfica de estos procesos, la cual fue alimentada con descripciones, enlaces y fotos. Para cada caso se desarrolló una metadata con 30 parámetros, de los cuales se priorizó cuatro variables claves: nombre, actores, proceso y conflicto. La tercera parte consiste en el análisis de algunos casos particulares fundamentado en la elaboración de videos documentales que expresan las características de cada proceso.

El desarrollo de nuestra investigación procuró mantener los pasos desarrollados por estos autores. Sin embargo, debido a las limitaciones para realizar encuentros presenciales debido a la emergencia sanitaria producto de la Covid-19, no fue posible desarrollar el proceso de identificación, parametrización y espacialización de los procesos (capítulo 4 y 5) con la participación activa de los actores para la producción de este tipo de formatos. A pesar de esto, gracias al desarrollo de metodologías virtuales (ver capítulo 3) fue posible avanzar en el análisis de relaciones detallado siguiendo la inspiración de la investigación mencionada y basados en el mapeo de controversias descrito previamente.

#### 6.2 Mapeo de relaciones: tres ejercicios de análisis

Siguiendo las inspiraciones conceptuales anteriormente señaladas, presentamos a continuación tres ejercicios de mapeo. El objetivo de los mismos es reflexionar sobre la relación entre gobernanza como proceso con conservación y conflicto. Esperamos visualizar algunas de las reflexiones conceptuales que hemos venido elaborando en este documento, y ampliar la comprensión de los elementos emergentes propios de cada caso. Vale la pena reiterar que el marco del análisis es lo que define los alcances del mismo, es decir, no agotamos todas las posibilidades de las relaciones de gobernanza en cada caso.

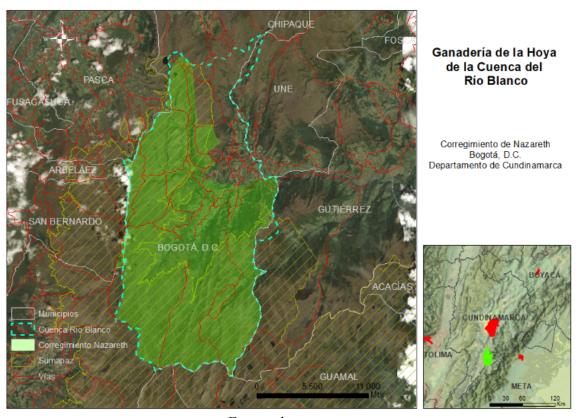




#### 6.2.1 Ganadería en alta montaña en Sumapaz

Las alturas del páramo más grande del mundo han estado habitadas durante décadas. A finales del siglo XIX y comienzos del XX empezó el proceso de poblamiento con campesinos llegados de distintas zonas del país, buscando nuevas oportunidades para sus vidas después de la devastación producida por la Guerra de los Mil Días. Sumapaz en ese entonces era también una Hacienda en expansión, un latifundio que se valió de la nueva mano de obra para extenderse. Los conflictos entre campesinos y hacendados no tardaron en presentarse, dando origen a uno de los procesos de organización campesina más representativos del país. Para la década de 1930 los campesinos ya habían conseguido el reconocimiento legal de sus predios, repartiendo entre ellos extensas partes del páramo. En esas alturas se desarrolló una práctica ganadera particular, la ganadería de hoya, que permite analizar diferentes patrones históricos de conflicto y conservación en relación a la gobernanza sobre estas zonas. A partir de entrevistas con líderes del páramo, elaboramos el conjunto de mapas relacionales que presentamos a continuación.

Figura 38 Ubicación geográfica de la hoya del río Blanco en Sumapaz.

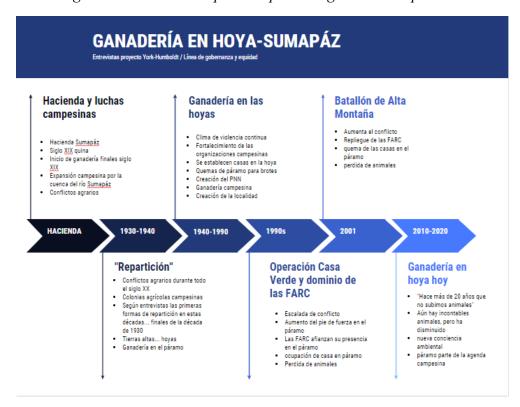


Fuente: los autores





Figura 39 Línea de tiempo de la práctica ganadera en páramo.

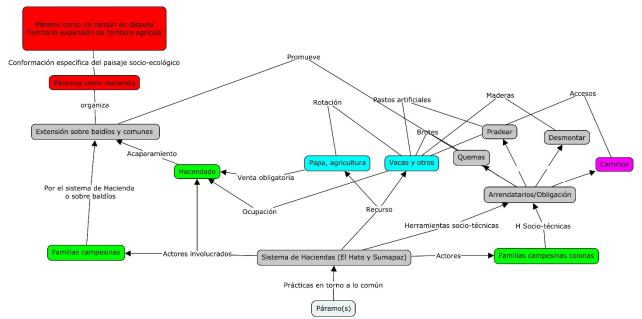


En primera instancia interesa en los siguientes diagramas pensar en el páramo como el resultado del ensamblaje entre distintos elementos heterogéneos, resultado de prácticas particulares en las que están comprometidos actores no solamente humanos. En la memoria de los campesinos aún se encuentran las pistas para pensar en la transformación del lugar producto de la lucha campesina.





Figura 40 Prácticas campesinas en tiempos de la Hacienda



Fuente: los autores. Rojo: común producto de la acción colectiva; magenta: herramientas sociotécnicas; gris: prácticas; azul: actores no humanos; verde: actores humanos

El sistema de la hacienda organiza la actividad de personas, animales y cultivos para extenderse, para crecer. La extensión sobre baldíos y comunes requiere de mano de obra, provista por las familias colonas atraídas por la promesa de tener su propia tierra. Sin embargo, es el hacendado, mediante el control sobre la zona de expansión quién extiende su control sobre las zonas clareadas. En este proceso el bosque altoandino y el páramo empiezan a ceder espacio a la agricultura. En la práctica encontramos un proceso que *incomuna* los lugares sobre el que se extiende la Hacienda, volviéndolos parte de la misma. Clarear bosque es de hecho una actividad material que transforma un recurso de difícil exclusión y alta sustractibilidad, interés de muchos: el bosque, en uno de fácil exclusión (mediante cercas) y baja sustractibilidad: el potrero o el monocultivo de papa. Al mismo tiempo, la llegada de más familias, las promesas insatisfechas y los abusos de la Hacienda empujan la acción colectiva de las mismas, que se organiza ya no solamente para clarear sino también para defenderse del sistema de Hacienda. Es un proceso contrario de comunalización de la tierra que se convierte en una disputa abierta, y el colectivo campesino se institucionaliza en la figura de "colonia".



Para la década de 1930 años de lucha legal, de resistencia civil y de abusos y violencia de la hacienda llegaron a su fin. Como lo documenta la historiadora Rocío Londoño:

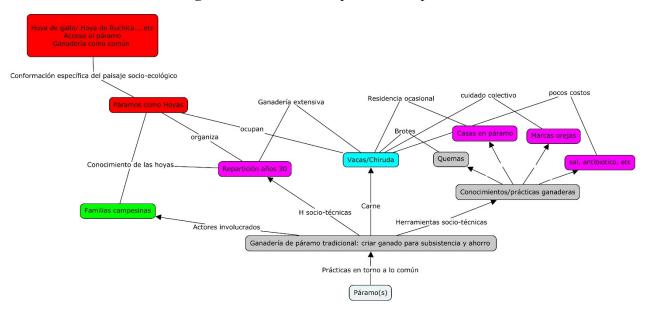
(...) en octubre de 1934, la Sociedad Hijos de Juan Francisco Roche vendió al Estado los derechos sobre las tierras ocupadas por los colonos por la suma de 20.000 pesos. En mayo de 1935, por medio del Decreto 924, el Gobierno dispuso la incorporación de esas tierras a la Colonia Agrícola de Sumapaz, creada en 1928, para que ésta adjudicara las parcelas a los colonos. No se sabe cuánto duró ese proceso, pero el informe del Ministerio de Industrias de 1936 contiene un capítulo dedicado a la Colonia, según el cual, para entonces estaba conformada por dos zonas: una en el Tolima, dentro de los límites fijados por los decretos expedidos en 1931; otra en Cundinamarca, dentro de los terrenos comprados a la Sociedad. En la primera zona habitaban 765 familias que conformaban una población de más de 3.000 personas; y en la segunda había "más de 800 familias campesinas, con una población no menor de 4.000 habitantes". Según este documento, los colonos establecidos en los terrenos anexados en 1935 "quedarán pronto unidos con el resto de la Colonia, por medio de un camino de herradura conocido con el nombre Colonia de Sumapaz". Existía además una red telefónica que conectaba a los distintos sectores de la colonia con su director y con Andalucía, y había una escuela y servicio médico gratuito para los colonos y sus familias. De 10.000 hectáreas entregadas a los colonos, más de 3.000 estaban cultivadas con pastos, café, yuca, plátano y maíz y cerca de 2.000 con papa. Hasta entonces, se habían construido 269 kilómetros de caminos empedrados y empalizados y trochas de penetración (Londoño 2009, pp. 183).

Así se repartieron amplias zonas del páramo en hoyas, que las familias distinguían como propias pero sin la necesidad de cercar o delimitar estos parajes. Allí se empezaron a subir los ganados de engorde, en una práctica de bajo en términos de dinero y mano de obra, que permitía a su vez un ahorro e inversión para las familias. Lo que se obtenía de excedentes de la agricultura, se invertía en animales, que se dejaban engordar a estas alturas. Los campesinos subían cada tanto a llevar sal a los animales. En la medida en que las extensiones eran grandes, no había cercas y no se vigilaba continuamente el ganado, las familias reconocían los animales propios mediante marcas en sus orejas. Con frecuencia los animales cambiaban de hoya, y por lo tanto todos debían estar atentos de los animales de los demás y de los propios. Sin ser comunes en términos de propiedad, tanto las hoyas como los animales eran objeto de interés compartido por todas las familias.





Figura 41 Ganadería de páramo campesina



Fuente: los autores. Rojo: común producto de la acción colectiva; magenta: herramientas sociotécnicas; gris: prácticas; azul: actores no humanos; verde: actores humanos

Este diagrama muestra la forma en la que la práctica ganadera en la hoya es el resultado de formas distintas de relacionarse entre campesinos, animales y herramientas socio-técnicas, que produce el páramo ya no como un común en proceso de privatización, sino como un interés conjunto a pesar de un régimen de propiedad que no es colectivo. El páramo como hoya hace parte de una serie de prácticas que no solamente hacen el páramo particular, sino que también transforman a los actores involucrados. Las vacas en el páramo no son cualquier tipo de bovino, son "vacas chirudas", adaptadas al frío, la altitud y la alimentación en estos sitios. Las prácticas que vinculan a las personas y los animales también se ajustan tanto al páramo como a su relación: formas de marcar los animales para que puedan ser identificados por cualquier vecino, quemas en ciertas épocas del año para producir brotes para el ganado, casas de uso estacional y, no pocas veces, compartido para cuando se sube al páramo a llevar sal a los bovinos (estas zonas extensas están a horas o incluso jornadas de distancia de los poblados y fincas en zonas más bajas).

Este diagrama básico de la práctica de la ganadería en las hoyas puede ampliarse al incluir otras prácticas que participan, disputan o se relacionan con la ganadería. En las entrevistas, por ejemplo,





se nos insistió mucho que "subir a ver el ganado" se acompañaba de la cacería de animales del páramo, conejos y venados.

H Socio-técnica Conocimientos/prácticas caza Cacería de subsistencia Conocimiento de Carne Borugos, conejos, etc. Conformación específica del paisaje socio-ecológico cuidado colectivo pocos costos ocasional Ganadería extensiva Casas en páramo organiza Quemas Vacas/Chiruda Conocimientos/prácticas ganaderas amilias campesinas H socio-técnicas Herramientas socio-técnicas Actores involucrados Ganadería de páramo tradicional: criar ganado para subsistencia y ahorro Prácticas en torno a lo común Páramo(s)

Figura 42 Ganadería de hoya y cacería en páramo

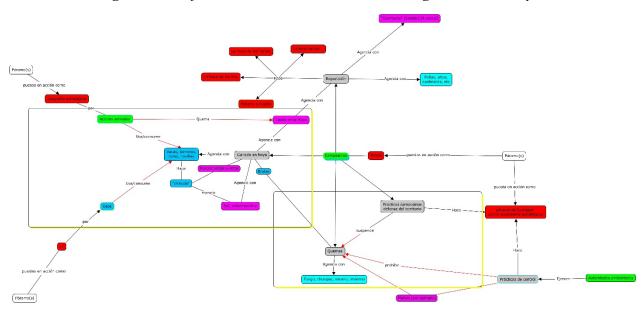
Fuente: los autores. Rojo: común producto de la acción colectiva; magenta: herramientas sociotécnicas; gris: prácticas; azul: actores no humanos; verde: actores humanos

Las prácticas se relacionan pues con otras, constituyendo ecologías de prácticas (De la Cadena, 2015). Estas relaciones cambian además con el tiempo. El siguiente mapa extiende las relaciones de las cuales emerge la ganadería en páramo, para ilustrar zonas de conflicto con otras prácticas:





Figura 43 Conflictos en la red de relaciones de la ganadería de hoya.



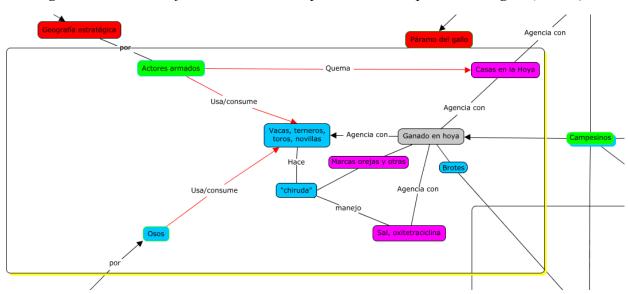
Fuente: los autores. Rojo: común producto de la acción colectiva; magenta: herramientas sociotécnicas; gris: prácticas; azul: actores no humanos; verde: actores humanos.

En los recuadros subrayados de amarillos entendemos el conflicto, que es relacional, situado y cambiante. De esta manera, los conflictos no son siempre con todos los elementos heterogéneos que constituyen una práctica. El mapa detiene el tiempo, habría que "animarlo" para mostrar cómo las zonas de contacto cambian según las prácticas que hacen páramo de otras maneras: páramo como lugar estratégico en la guerra y páramo como objeto de conservación:





Figura 44 Detalle conflicto con versión de páramo como espacio estratégico (militar)

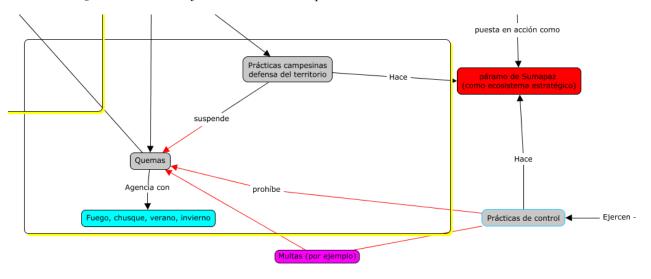


Fuente: los autores

Nuevos actores (en este caso Guerrilla y Ejército) ponen en acción las zonas altas como lugar estratégico. Esto implica el uso/consumo de los ganados que antes no requerían mayor vigilancia por sus dueños. Las casas que los campesinos usaban cuando subían se convierten en espacios de descanso para estos actores, y por ello, de confrontación. Se las quema, e incluso se las bombardea. Este conflicto está situado en el tiempo (ver línea de tiempo).



Figura 45 Detalle conflicto con versión de páramo como ecosistema a ser conservado



Fuente: los autores

En esta zona del mapa encontramos otro conflicto distinto. Con la retirada parcial del conflicto y el renovado interés en el páramo como "ecosistema estratégico" en términos ambientales, las autoridades ambientales y la misma organización campesina han empezado a controlar las quemas Esta "conciencia ambiental" ha hecho también que muchas familias bajen sus animales y no vuelvan a utilizar las hoyas sobre las que ejercían uso hace un par de décadas. El efecto es sobre la relación no sólo de las personas con la ganadería, sino con el mismo páramo. Hoy por hoy las organizaciones campesinas han logrado apropiar parte del discurso de la conservación para proponer un tipo de conservación que si bien afecta la ganadería no pretende desligarlos por completo del páramo.

Gracias a estos mapas puede apreciarse la gobernanza como ensamblaje de elementos heterogéneos situada en lugares y tiempos específicos. Aquello sobre lo que esta se ejerce, el interés común, es resultado de prácticas particulares que son no solo organizacionales, es decir, la ganadería de hoya organiza a las personas alrededor de un interés común y produce organización. Las instituciones, formales y no formales, no preceden al interés en común, aunque sí lo transforman. Es mejor decir que se coproducen con ese interés. Por otra parte, hemos visto también cómo las prácticas se relacionan con otras, a veces de forma agonista, reforzándose y complejizando el ensamblaje relacional. En otras ocasiones en forma antagónica, aunque no es necesaria una disputa por todos los elementos de un ensamblaje para producir zonas de conflicto en los arreglos relacionales. Los puntos donde se manifiesta el conflicto varían con el tiempo y están sujetos a transformaciones de diferente índole en las relaciones. Cada nuevo actor que pone en práctica el páramo de otra forma va a afectar el interés común en alguna medida. Esos actores generalmente vienen acompañados,



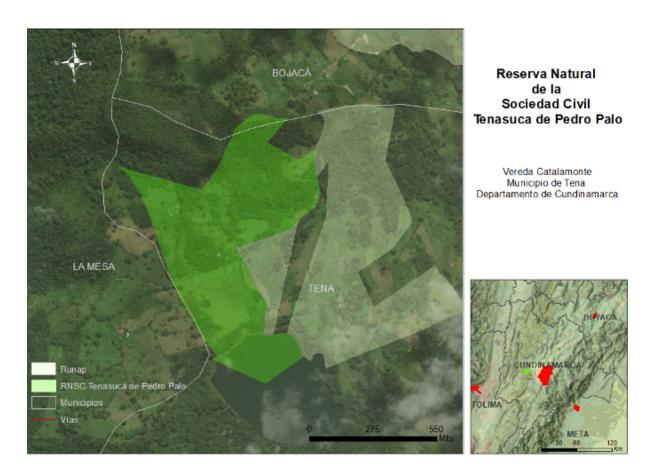


ensamblados, con herramientas socio-técnicas de muy diversa índole que harán parte del conflicto si este se presenta.

El conflicto, de esta manera, no es lo contrario a la gobernanza. Es, más bien, el resultado de prácticas divergentes que tiende a manifestarse en puntos particulares de su ensamblaje. La conservación, por su parte, adquiere un sentido situado cuando se considera el tipo de ensamblajes que los actores desean conservar. No es lo mismo conservar el páramo como "ecosistema estratégico" que conservarlo como parte de una historia ensamblada con una manera de vivir y ser en el páramo.

#### 6.2.2 Constitución de la Reserva Tenasucá

Figura 46 Ubicación de la reserva Tenasucá.







Fuente: los autores

Figura 47 Logo de la reserva Tenasucá.

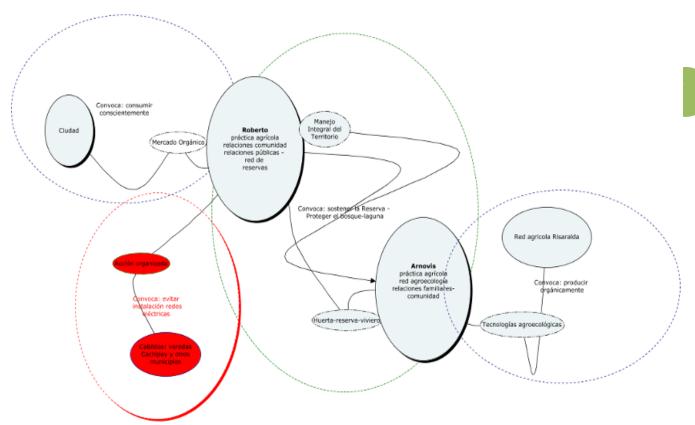


Fuente: fotografía por Juan Camilo Cajigas





Figura 48 Problemáticas



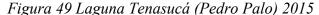
Fuente: los autores. En rojo: extensión de las relaciones con la aparición de una nueva problemática.

La Reserva Tenasucá se encuentra ubicada en el Municipio de Tena, Cundinamarca. El ecosistema predominante es el de bosque de niebla alto andino. Entre las especies representativas se encuentra la Pava de Monte (*Penelope montagnii*), el colibrí Inca Negro (*Coeligena prunellei*) y el Oso Perezoso (*Brandyous sp.*). Esta reserva pertenece a la Red de Reservas de la Sociedad Civil (RESNATUR), y se constituye en una Estrategia Complementaria de Conservación. Este tipo de iniciativas—privadas y colectivas— promueven prácticas de conservación *in situ*, las cuales han venido garantizando en Colombia la continuidad de varios ecosistemas propios de la alta montaña. Como tal, la reserva Tenasucá está conformada por un vivero de especies nativas, una huerta de frutas y verduras cultivadas con métodos agroecológicos y una zona de reserva forestal. De igual manera, se promueven actividades de agroturismo y educación ambiental. La Reserva se constituye a finales de los años 90 a partir de la resistencia por parte de algunos propietarios frente al plan turístico que consideraban irresponsable por parte de la Corporación Autónoma Regional



de Cundinamarca (CAR) en la laguna Tenasucá; otro evento importante fue la realización en el año 2002 de la Conferencia Internacional RAMSAR de humedales, la cual tuvo una de sus actividades en los predios de la laguna.

Es posible afirmar que una de las dinámicas que lleva a la generación de este tipo de reservas es la diversificación de las formas de conservación, dada la pérdida por parte del Estado del monopolio de esta. Si bien en muchos casos la conservación estatal ha sido exitosa, en otros lo que se percibe es que el cuidado de ciertos ecosistemas como el bosque de niebla alto andino es promovido por iniciativas individuales y colectivas provenientes de la denominada sociedad civil. Estas iniciativas generan procesos de gobernanza en tanto la acción colectiva es coordinada por prácticas del cuidado, las cuales incluyen mediaciones entre diferentes prácticas de conocimiento. Normalmente estas iniciativas de conservación (sobre todo para el área andina) son autofinanciadas a partir de programas vernáculos de agroturismo, educación ambiental y comercialización de productos orgánicos. De igual manera, se ha identificado que la extensión de los espacios de conservación es reducida (entre 1 ha y 20 ha) en comparación con reservas privadas ubicadas en otras regiones como por ejemplo la región de la Orinoquía. Con todo, la creación de estos espacios de convivencia multinatural ha garantizado la ampliación tanto de zonas de amortiguación de los Parques Naturales Nacionales como la creación de corredores biológicos para especies nativas. Cabe resaltar que los indicadores de representatividad de biodiversidad son construidos a partir de las prácticas de cuidado y de las inteligencias colectivas generadas al interior de los procesos de gobernanza ambiental. Lo cual contrasta con criterios de representatividad construidos desde los aparatos estatales, en los que las especies representativas son consideradas a partir de potenciales económicos nacionales (Cajigas 2019).





Fuente: fotografía por Juan Camilo Cajigas



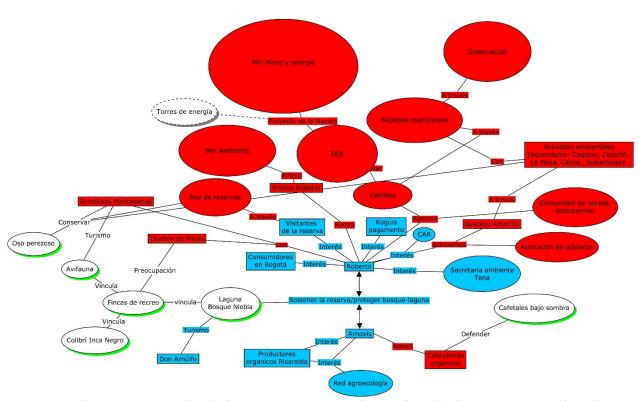


La figura 47 diagrama una serie de relaciones surgidas a partir de problemáticas detonantes que operan como intercesores de la acción colectiva. Por problemática detonante entendemos aquí el evento de la coalición a partir del cual se articulan humanos y no humanos en una situación dada (Bennet, 2010). A partir de estas problemáticas puede surgir un conflicto ambiental en la medida en que adquiera un lugar en debate público. Sin embargo, no toda problemática puede considerarse o convertirse necesariamente en un conflicto. En el mapa, hacia la izquierda, se ilustra cómo la acción de Roberto (responsable de la Reserva) es convocada a partir de la problemática asociada al consumo consciente de alimentos en la cuidad de Bogotá. Paralelamente, Arnovis (coresponsable de la Reserva) es convocado por la problemática de la producción sostenible de alimentos adelantada por la Red Agrícola de Risaralda. El mapa también proyecta la manera en que tanto Roberto como Arnovis son convocados por la problemática de proteger la laguna Tenasucá frente a procesos como el turismo no regulado, la deforestación, e inclusive, planes de intervención de infraestructura, como la posible construcción de las torres de alta tensión de la Empresa de Energía Eléctrica de Bogotá (Ver figura 49). Así las cosas, el mapa evidencia que los procesos de gobernanza emergentes en esta situación (lo que Roberto denomina el "manejo integral del territorio") no puede ser comprendido como algo predeterminado ni universalmente válido para todas las circunstancias donde se ejerce la gobernanza, sino que precisamente emerge a partir de las diferentes problemáticas convocantes. La gobernanza surge entonces de las coaliciones promovidas por estas problemáticas: la producción limpia, el consumo consciente y la protección de la laguna. No en pocas ocasiones, para el analista es clara la relación entre gobernanza y problemática, especialmente cuando la segunda adquiere la dinámica de un conflicto abierto y público. Estas coaliciones son resultado de la acción conjunta -evento- que vincula actores y agencias (máquinas, fenómenos hidrológicos, agentes químicos, vegetales, etc.). Las acciones que actualizan esta gobernanza transforman las prácticas y las significaciones pasadas y producen acuerdos parciales entre los intereses de la conservación (a la manera de simbiosis) más que consensos absolutos y definitivos, guiados por la intencionalidad de los sujetos y por las problemáticas que los convocan. De ahí el carácter transitorio de los procesos de gobernanza, esto es, la gobernanza está haciéndose constantemente, y su carácter parcial, ya que los actores pueden responder a problemáticas no necesariamente idénticas aun participando de la acción colectiva. De igual manera, es importante resaltar que los límites entre las problemáticas son indeterminados, es decir, las problemáticas que detonan la acción colectiva se co-producen mutuamente: el denominado consumo consciente de alimentos por parte de la clase media-alta en Bogotá, establece una trans-acción con la producción agroecológica la cual a su vez esta mediada por las contingencias del mercado agrícola en Risaralda. A la postre, se produce un cierto arreglo entre estas problemáticas que organiza la acción colectiva. Vale la pena insistir en que este arreglo no necesariamente deviene en conflicto, como en el caso de la relación entre Roberto y Arnovis, y por ellos, entre el consumo agrícola consciente y la conservación. Sin embargo, este mismo arreglo está sujeto a nuevas relaciones que podrían convertirlo en un conflicto o hacerlo parte de uno, como se verá en el caso de las torres de energía a continuación.





Figura 50 Conflicto y temporalidades.



Fuente: los autores. Azul: relaciones y actores actuales. Rojo: relaciones y actores virtuales.

La figura 49 busca ubicar diferentes relaciones espaciotemporales que surgen a partir del conflicto por el proyecto de instalación de torres de alta tensión eléctrica en la zona. Desde el año 2015 se han adelantado estudios y reuniones con las alcaldías de diversos municipios localizados en el Cerro Manjuí, para evaluar las posibles afectaciones ocasionadas por la instalación de estas torres que transportarán energía hacia la región de los llanos orientales de Colombia. Los globos y vínculos azules ilustran las relaciones directas de los responsables de la Reserva Tenasucá, Roberto y Arnovis. Estas relaciones se han establecido a partir de los intereses que los convocan: sostener la reserva, consumir conscientemente, realizar pagamentos, etc. Sin embargo, estas relaciones se despliegan y multiplican cuando el evento *Torres de Alta Tensión* entra en escena. Aparecen entonces una serie de relaciones indirectas y novedosas a Roberto y Arnovis, que generan una proliferación de vínculos. Así, los globos rojos expresan estas nuevas relaciones, las cuales incluyen otros actores y agencias, tales como especies carismáticas antes ignoradas, como por ejemplo el colibrí inca negro, el oso perezoso, las especies de orquídeas endémicas. También,





aparecen actores como las alcaldías municipales, los funcionarios de la Empresa de Energía de Bogotá, Asociaciones de Jubilados, Activistas Ambientales. Con todo, el evento de las Torres de Alta Tensión muestra cómo la dimensión temporal de la gobernanza no obedece a una secuencia lineal de momentos específicos; secuencia que obedecería a una causalidad directa y lineal entre éstos. Es decir, este evento, si bien no ha ocurrido (no se han construido de facto en la zona y no se ha aprobado el proyecto), ya ha activado una serie de acciones potenciales y actuales que determinan la dinámica de la gobernanza tanto de la reserva Tenasucá como de otros actores de la región (alcaldías, organizaciones, grupos de interés, etc.). Entonces, el mapa no está mostrando una línea del tiempo que explique la secuencia de los eventos consecutivos que llevaron a la construcción de la reserva. Más bien, el mapa hace un diagrama de las diferentes temporalidades implicadas y los escenarios de posibilidad que se despliegan. El evento de las Torres puede generar la consolidación de las redes de agroecología, como también puede producir una afectación radical a los ecosistemas de bosque de niebla alto andino. Así las cosas, el presente está repleto de múltiples co-presentes que afectan las decisiones e intereses colectivos. Queremos enfatizar que los procesos de gobernanza tienen una dimensión temporal no-lineal marcada por la simultaneidad de eventos que marcan el horizonte de escenarios de posibilidad. La comprensión de estos escenarios es importante para dar cuenta de las dinámicas de cambio de las gobernanzas. Una evaluación integral de los procesos de gobernanza tiene en cuenta los presentes actualizados y los presentes virtuales que configuran las relaciones de poder, las mismas que afectan la toma de decisiones.

Desde esta perspectiva no todos los eventos son iguales, es decir, hay eventos que transforman las secuencias de acciones colectivas, como hay otros que no implican mayor transformación. Acá entra a jugar la noción de simbiosis (mencionada en el anterior mapa), la cual en este caso, se refiere a los cambios que se derivan del encuentro entre individuos, colectivos e instituciones. Estos encuentros no son necesariamente simétricos, ya que en una relación dada ciertos individuos o colectivos pueden sacar provecho de la relación, sin que se dé lo contrario. Al mismo tiempo, este mapa subraya la dimensión relacional que pueden generar los conflictos que son capaces de movilizar muchos actores. Gracias a la posibilidad de la construcción de la infraestructura, muchos más actores fueron convocados, transformando el alcance de la gobernanza en la zona. El Evento de las Torres, como lo hemos llamado acá, tiene además la peculiaridad de ser no solamente un conflicto ambiental ya instaurado, sino de ser un conflicto a partir de una situación posible que muestra las múltiples temporalidades que habitan en los conflictos, dimensión que muchas veces no es tenida en cuenta en los análisis de la relación entre gobernanza y conflicto. La noción de conflicto no puede ser por ende generalizable, pues depende de las dinámicas relacionales particulares alrededor de lo que es y lo que puede ser el centro del conflicto.

De manera sucinta, hemos presentado dos mapas en los que se distribuye la acción colectiva y las temporalidades presentes y co-presentes de la reserva Tenasucá. A partir de estos diagramas entendemos la Reserva como un ensamblaje, es decir, como la interacción entre componentes semiótico-materiales heterogéneos. La función activa del diagrama está marcada por la serie de

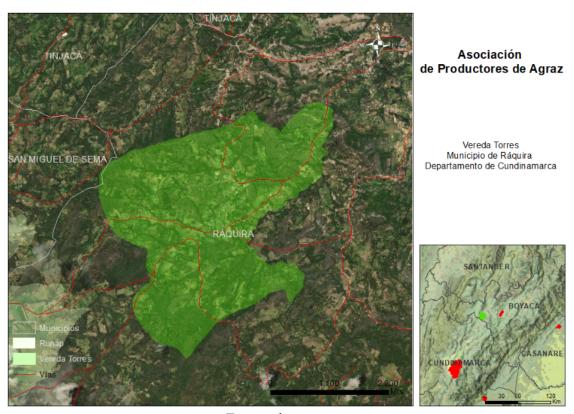




problemáticas detonantes anteriormente descritas y por los eventos potenciales que desde temporalidades heterogéneas congregan, transforman y dinamizan la acción colectiva.

## 6.2.3 Comercialización del agraz por la Asociación de Productores de la vereda Torres, Ráquira

Figura 51 Ubicación de la vereda Torres, Ráquira, Boyacá.



Fuente: los autores

La Asociación de Productores de la vereda Torres, está organizada por campesinos del municipio de Ráquira, Boyacá, ubicado al occidente del departamento, a 56 km de Tunja y a 166 km de la ciudad de Bogotá D.C. El municipio abarca un área de 215.5 km2 y comprende altitudes entre 2.150 a 3.400 msnm y una temperatura media de 17°C. Los límites del municipio se establecen de la siguiente manera, al norte limita con Tinjacá y Sutamarchan; al sur con Guachetá, Cundinamarca, al oriente con Sáchica y Samacá, y finalmente al Occidente con San Miguel de Sema y la Laguna de Fúquene (Alcaldía de Ráquira, 2016).



La Asociación de Productores de la vereda Torres se crea por campesinos del municipio que aprovechan el agraz (*Vaccinium meridionale Sw.*) que crece de forma silvestre dentro de sus predios, y que lo comercializan. De esta manera, estos productores aprovechan un producto forestal no maderable, y se enfrentan al problema de los intermediarios en la cadena de valor del agraz silvestre.



Figura 52 Arbusto de agraz.

Fuente: fotografía por Blanca Caleño.

Desde el año 2005 varios campesinos que realizan aprovechamientos de agraz venían reuniéndose para la consolidación de Asotorres, una organización capaz de negociar de otra manera con la cadena de comercialización. Gracias a entramados de relaciones de vecindad y amistad, y a actores clave como el señor Parmenio Buitrago, actual presidente, en el año 2014 se conformó legalmente La Asociación de Productores de la vereda Torres con el propósito de comercializar su producto destacado, el agraz. Este producto no maderable se encuentra en distintas coberturas alrededor del municipio y al ser una especie en auge gracias a sus propiedades medicinales y alimenticias (Agudelo et al., 2017) marcaba una iniciativa y oportunidad para generar ingresos a las familias de los integrantes, quienes en su mayoría también tienen cultivo de papa y maíz en sus predios.



Los procesos que desde la Asociación emergen, son diversos, no obstante en el ejercicio de comprender relaciones y ensamblajes a través de la acción colectiva, nos enfocamos en mapear cómo construyen y mantienen un común a través de la comercialización de agraz.

Agraz comercializa Intermediario Papa Transporte cultivan Aprox 50% Almacenamiento Cuidan (poda, maneio rastroios Proveedores Aprox 50% conserva suelo y agua Agraz silvestre Crepes y DoFruts en cosecha extraños) Borde de negociación ASOTORRES gestión nuevos proveedores Proceso de selección 'Buenas prácticas' confòrman Acopio semanal Mensualidad producción Pagan (descomuniza ganancias)

Figura 53 Agraz común.

Fuente: los autores. Rojo: común, verde: actores humanos, azul: actores no humanos, magenta: herramientas sociotécnicas.

Este mapa de relaciones expresa la emergencia de lo que llamamos agraz común como resultado de la acción colectiva enmarcada en una cadena de comercialización. Los 46 campesinos de la Asociación conocen sobre las temporadas de cosechas y manejo de la especie, así que recogen el agraz silvestre en sus predios, desarrollando para ello prácticas de cuidado con las plantas y con el bosque aledaño. Ese cuidado consiste en la poda ocasional, el manejo de rastrojos, y la conservación del suelo y el agua. En los predios ha significado también el control por la misma gente del uso de pesticidas y otras prácticas agrícolas que pueden poner en riesgo a las plantas de agraz o a los polinizadores, como las abejas. Estas prácticas se relacionan con otras prácticas agrícolas más usuales, como la siembra de maíz o papa, y la tenencia de animales, y pueden ser



entendidas como formas de conservación en cuanto a que los campesinos despliegan formas de cuidado hacia el agraz que contempla e incluye al roble, al bosque, a los polinizadores, etc. En este caso, uso y conservación van de la mano, y esa conservación no tiene el carácter de la conservación promovida por el Estado.

El agraz recolectado por las familias era usualmente vendido en las plazas de Chiquinquirá a intermediarios que controlaban los precios. De esta forma, en épocas de abundancia los campesinos obtenían muy pocos dividendos, mientras que en escasez la mayoría de la ganancia se quedaba en los intermediarios. Esta fue una de las razones por las cuales estos productores se unieron. Una vez creada la Asociación cada integrante se compromete con un porcentaje de agraz para la misma. En el centro de acopio en la cabecera municipal se selecciona cuidadosamente el agraz, que luego será vendido como agraz de Asotorres. Ocurre entonces una transformación, pues el agraz pasa a ser común, de tal forma que si el cliente encuentra problemas de calidad el producto de todos es devuelto. Otro porcentaje del agraz, que varía según disponibilidad, es aún vendido por las familias por separado, siendo susceptible de variaciones de precio, como antes ocurría con toda la producción.

El agraz comunalizado gracias tanto a su carácter silvestre (preocupación de todos) como al trabajo de Asotorres recibe precios estables. De esta manera los campesinos pueden amortiguar los cambios de precio del mercado y no están sujetos a arbitrariedades de los intermediarios. Trabajar alrededor de un agraz que se comunaliza, organiza la acción colectiva y permite a todos establecer relaciones comerciales que no podrían generar por separado. De forma interesante el mercado, antes dejado a los intermediarios, se torna común también para los asociados. La labor de la Asociación no es entonces solamente el acopio y venta del agraz, sino también establecer, sostener y generar nuevos mercados comunes. Por otra parte, gracias a la Asociación, los campesinos pueden participar de oportunidades de financiación que no se limitan a la venta del agraz como producto. Motivados por sus acciones de conservación y emprendimiento, Asotorres ha obtenido asistencia técnica, transferencia de tecnología, y capacitaciones en asociatividad, que fortalecen el trabajo alrededor del agraz que se vuelve más que una mercancía o un producto agrícola gracias al trabajo colectivo. En este caso encontramos pues como se origina una forma de conservación que no está separada del aprovechamiento del agraz y de la acción colectiva que establecer cadenas de valor específicas.

El mapa incluye otro elemento que es importante mencionar: la referencia al cuarto frío. Gracias a Asotorres, los campesinos tienen un cuarto frío donde podrían conservar el agraz por más tiempo. Esto permitiría aumentar la cantidad de agraz que es común, entrando en otras líneas de comercialización. El cuarto, sin embargo, no tiene luz eléctrica. Este problema de acceso a un servicio básico parecería no tener repercusión sobre el agraz, pero debido a los estrechos márgenes de viabilidad del producto sin refrigeración, el agraz común está sujeto a la demanda de las líneas





de mercado constituidas. En parte por ello una cantidad no despreciable de producto sigue estando sujeta a los intermediarios.

En cuanto a la relación entre gobernanza y conflicto, este caso subraya el carácter cambiante del segundo. Impulsados por su dependencia de los intermediarios, en un principio los asociados consiguen transformar una situación en la que tenían que actuar como competidores entre ellos, en clara desventaja en relación con los intermediarios. Esto supone, incluso, la institucionalización de la acción colectiva bajo la figura de la Asociación. Aún así, y a pesar del éxito, las potenciales relaciones conflictivas entre ellos y con los intermediarios no desaparecen. Por ejemplo, se produce una diferencia con otros campesinos (en cuanto a la articulación al mercado y la dependencia de los intermediarios), también del municipio, que no pertenecen a la Asociación, o se generan nuevas problemáticas emergentes, como el asunto de la luz eléctrica y el cuarto frío. Aún así, este caso permite delinear también cómo se constituyen procesos de gobernanza capaces de tramitar los conflictos previos hacia formas de trabajo conjunto exitosas.



#### 7 Conclusiones

- El diseño metodológico de esta investigación nos permitió realizar un análisis mixto de la relación entre la gobernanza, la conservación y los conflictos desarrollados en las tres fases mencionadas en el capítulo 3. Como resultado, logramos el objetivo de desarrollar múltiples procesos de mapeo los cuales incluyen su espacialización y visualización cartográfica pero no se limitan a ellos. Así, fue posible desarrollar una metodología consecuente con el enfoque procesual y situado de la gobernanza construido para esta investigación, sin que esto vaya en detrimento de análisis más generales y a escala nacional. En relación con el análisis de la gobernanza y el conflicto, la metodología del análisis de relaciones nos permitió desglosar las relaciones conflictivas e identificar los detonantes que convocan la acción colectiva y que posteriormente hacen que se vuelva un asunto público. Esta forma de analizar las relaciones nos permitió, además identificar el conflicto como la contraposición de ciertos actores con intereses opuestos, analizar cómo son producidos dichos intereses, sus tensiones y cuáles son los eventos que los convocan.
- El énfasis procesual de la gobernanza desarrollado en esta investigación para analizar la relación con los conflictos y la conservación involucra cuestiones sobre cómo las personas y colectivos, desde marcos de sentido y prácticas de conocimientos diversas, encuentran la manera de coordinar sus acciones y establecer medidas de mitigación de sus actividades sobre el medio. El análisis de la información nos permitió identificar una amplia gama de prácticas relacionadas con la conservación en la alta montaña, las cuales no corresponden necesariamente con estrategias de preservación estricta. Por el contrario, implican múltiples y diversas formas de cultivo, producción, transformación y comercialización de alimentos, así como acciones tendientes a la constitución de AP y ECC y a la restauración y cuidado de la vegetación, el suelo y el agua. En muchas de estas prácticas, como en el caso de comercialización del agraz analizado en el capítulo 6, la conservación como preservación estricta no siempre es el interés principal de la acción colectiva, sino el resultado de los procesos de comunalización. En este sentido, las prácticas asociadas a estos procesos responden a mundos afectivos particulares y se pueden entender en términos de conservaciones diversas y alternativas a aquellas dirigidas por el estado y la ciencia. Por este motivo, y fundamentados en los resultados de la identificación y análisis de los posibles procesos de gobernanza, proponemos considerar la existencia de múltiples conservaciones en la alta montaña asociados a diversos ensamblajes que articulan elementos heterogéneos y situados. Esta perspectiva plantea una discusión fundamental: ¿Qué negociaciones pueden darse entre la conservación asociada a la preservación estricta administrada por el Estado y las diferentes conservaciones que involucran múltiples prácticas de cuidado? ¿Es importante insistir en su integración y homogenización? ¿Qué riesgos se derivarían de estas intenciones?



- El enfoque posthumanista y ontológico al que recurrimos en esta investigación nos permitió entender que la constitución de lo *común* es siempre un asunto político, atravesado por asimetrías de poder con respecto a la definición de la realidad (incluyendo la definición de lo común). En este caso, la conservación como preservación en agenciamiento con las ciencias biológicas y la geografía han permitido que prevalezca esta idea sobre múltiples y variados procesos de conservación. En los conflictos más recientes en la alta montaña asociada con los procesos de delimitación, la ciencia se ha convertido en un elemento clave para la gobernanza en relación con la conservación. Esto porque los científicos (principalmente los biólogos, ecólogos y geógrafos) tienen un papel central en la definición, delimitación e implementación de estrategias de conservación en escenarios muchas veces asimétricos en relación con otros conocimientos y prácticas.
- En estos procesos, la conservación y el conflicto emergen y toman forma como producto de la acción colectiva. Esto implica que los conflictos son consustanciales a los procesos de acción colectiva, incluyendo aquellos mediante los cuales se produce el objeto común de la gobernanza, y extendiéndose por ello a la conservación como emergencia de varias conservaciones. Los análisis de relaciones en torno a la ganadería en el páramo de Sumapaz, la constitución de la reserva Tenasucá y la comercialización del agraz realizados en el capítulo 6 nos permitió identificar que las relaciones conflictivas existen de forma irresoluble y transformativa. Los procesos de gobernanza pueden originarse en problemáticas detonantes o conflictos explícitos, como pueden también tender hacia ellos. Este análisis nos permitió identificar cómo el conflicto se presenta en ciertas zonas del conjunto de relaciones que constituyen la acción colectiva y que involucra humanos y no humanos. Además, identificamos que ciertas relaciones que tienden a ser más conflictivas dependido del contexto espacial y temporal y del nivel de agencia de los actores, por lo cual pueden ser virtuales o actuales, marcando diferentes temporalidades. Así, podemos concluir que tanto el conflicto como la coordinación y el consenso entre los actores son arreglos temporales y situados.
- Como resultado de lo anterior, en escenarios donde la conservación hace parte de los elementos mediante los cuales se establecen los comunes que organizan la acción colectiva, es de esperar que los debates, controversias, discusiones, coordinaciones y conflictos se hagan presentes. En el marco de los procesos de gobernanza en relación con la conservación en la alta montaña, será común encontrar siempre controversias alrededor de qué cuidar, cómo cuidarlo, con la participación de quienes y de acuerdo con qué maneras de hacer y conocer. Al respecto, es de esperar que estos conflictos no se resuelvan sino que se transformen (Ungar, 2019) y que sean centrales para dinamizar la acción colectiva.





- Dinamizar la acción colectiva en la alta montaña comprendiendo a los conflictos como parte constitutiva de la misma, requiere repensar las relaciones entre autoridades ambientales y comunidades. El principal reto es trabajar en torno la creación de confianza y en las dimensiones afectivas de la conservación. Además, esta investigación ha hecho evidente la necesidad de propiciar el diálogo, intercambio, construcción de redes y asociatividad entre habitantes de alta montaña que permita fortalecer procesos de exigibilidad de derechos, la acción colectiva y la incidencia en política pública. Para tal fin, como continuación de la agenda de investigación de la línea Gobernanza y equidad en la Alta Montaña, se propone diseñar durante el 2021 un proceso de fortalecimiento de las capacidades de los habitantes de alta montaña orientadas a fomentar las diversas formas de gestión territorial, participación e implementación de economías diversas que aporten a la sostenibilidad de sus medios de vida. Con este producto se espera cualificar a las comunidades de páramo para que se vinculen a los nuevos escenarios para la participación directa de las comunidades locales que la nueva legislación de páramo dispone como la elaboración de los planes de manejo y la zonificación. Además, también se espera dar respuesta a las necesidades de los procesos identificados en esta investigación en temas relacionados con la gestión de la biodiversidad y la transformación de los conflictos socioambientales.
- El diseño y desarrollo de estos procesos de capacitación, de sus contenidos y metodologías debe ser consecuente con los presupuestos metodológicos desarrollados en este documento. En cuanto a los contenidos, considerando el enfoque procesual y situado de la gobernanza, es fundamental atender a las demandas de los contextos locales y evitar generar currículos generales que ofrezcan recetas para afrontar los problemas particulares de cada caso. Esto porque, considerando nuestro enfoque procesual y situado, no se trata de enseñar de manera unidireccional sobre generalidades de la gobernanza sino mostrar que hay posibilidades de aprendizaje en cada caso particular. En este punto insistimos que no hay recetas para la "buena gobernanza" pero sí posibilidades de inspiración, dialogo, interacción y enseñanza que fortalezcan e impulsen procesos contextuales y situados. En este orden de ideas, el proceso de capacitación será exitoso en la medida en que ayudemos a que a que cada proceso encuentre la manera situada de trabajar en articulación con otras experiencias y juntas puedan resolver de manera autónoma los retos propios de su contexto. Como consecuencia, se requieren abordajes metodológicos que permitan y contribuyan a la construcción de relaciones horizontales entre los asistentes, en las cuales se aprende y se enseña en diálogos de saberes y de prácticas entre pares. Para tal fin se recurrirá a estrategias como la educación contextual, la sistematización de experiencias, la pedagogía de la pregunta, la comunicación para el cambio, el diálogo campesino - campesino, la Investigación – Acción – Participación, el codiseño y la co-creación. El propósito final es que como resultado de la participación de los procesos en la escuela se consoliden redes de apovo e intercambio entre procesos, haciendo de la misma escuela un escenario común para



el impulso y fortalecimiento de iniciativas de manejos sostenible de los territorios en la alta montaña colombiana.

# Insumos para Estrategia Institucional para la Caracterización y Transformación de Conflictos Ambientales y Centros Regionales de Diálogo Ambiental de la Macrocuenca Magdalena -Cauca y Orinoquia

El desarrollo de esta investigación se encuentra articulada con la Estrategia Institucional para la Caracterización y Transformación de Conflictos Ambientales (Ungar y Morales, 2020) desarrollada por la línea de investigación en Gestión de Conflictos Socioecológicos. Esta estrategia parte de la comprensión de los conflictos como problemas complejos con altos niveles de incertidumbre. Además, la estrategia se articula con los objetivos del el Plan Institucional Cuatrienal de Investigación Ambiental 2019-2022 (PICIA) "Conocimiento para un cambio transformativo" el cual define como reto institucional la gestión del conocimiento transformador. Así, la estrategia plantea la democratización del conocimiento como un eje transversal para la prevención y transformación de los conflictos ambientales. Uno de los aportes de esta estrategia es la identificación de los diversos niveles en los cuales la democratización del conocimiento puede operar: "desde la transferencia unidireccional de conocimientos producidos por las ciencias hacia la sociedad, hasta la coproducción, donde los conocimientos científicos y otras formas de conocimiento dialogan en condiciones simétricas en torno a los problemas, cuestionando la forma en que éstos se enmarcan y produciendo conjuntamente conceptos y métodos pertinentes para abordarlos" (pp 7).

Este proceso de democratización es consecuente con el aporte conceptual y metodológico que ha desarrollado esta misma línea de investigación a los Centros Regionales de Diálogo Ambiental de la Macrocuenca Magdalena -Cauca y Orinoquia. Al respecto, está línea ha orientado que los los CRDA se constituyan como: "a) espacios de puesta a disposición de información técnico-científica, producida por los institutos de investigación, e identificada como relevante por los actores del territorio, como insumo para el análisis de las problemáticas y conflictos socioambientales (adaptativo) b) instancias para el fortalecimiento de capacidades y para el desarrollo de investigaciones cocreadas con los distintos actores que hacen parte del CRDA que permitan avanzar en hacer inteligible la información técnico-científica, y en el fortalecimiento de diálogos de saberes (diálogos reflexivos)" (pp. 24)

En este orden de ideas, la conceptualización, identificación, mapeo, espacialización y análisis de relaciones en torno a los procesos de gobernanza en alta montaña son insumos importante para la operacionalización de la Estrategia y para labor de estos Centros en estos territorios. A continuación se presenta una síntesis de los aportes concretos:





- Insumos conceptuales sobre la relación gobernanza conflictos conservación: el documento presenta una propuesta conceptual para relacionar la gobernanza, los conflictos y la conservación. Este insumo es especialmente útil para analizar y gestionar conflictos por conservación en alta montaña y está articulado con los fundamentos conceptuales acerca de la transformación de los conflictos desarrollados por la línea de investigación Gestión de conflictos socioecológicos.
- Consolidación y espacialización de información sobre procesos de acción colectiva: la estructuración y desarrollo de una metodología cualitativa y cuantitativa para identificar, espacializar (capítulos 3, 4 y 5) y analizar procesos de gobernanza (capítulo 6) nos permite ofrecer una base de datos estructurada, un visor con la información consolidada y análisis detallados de la relación gobernanza conflictos como insumo para la ejecución de la Estrategia. Consideramos que puede constituirse como una de las herramientas o capacidades instaladas en el Instituto para la caracterización y transformación de los conflictos socioambientales, especialmente para la zona de la cuenca Magdalena Cauca (capitulo 5). Sin embargo, lograr este objetivo requiere un proceso de estructuración e incorporación a los sistemas de información internos del instituto, lo cual se desarrollará durante el 2021.
- Fundamentos para el proceso de fortalecimiento de capacidades: esta investigación nos ha permitido identificar las características y tendencias generales de la acción colectiva en estos territorios. Los resultados de este proceso nos orienta el diseño de un proceso de capacitación centrado en la coproducción como una estrategia para la transformación de los conflictos, lo cual está acorde tanto con la Estrategia como con las recomendaciones para la estructuración de los CRDA. En particular, en el capítulo 4 ofrecemos la identificación de las demandas (lo que requieren los procesos) y las ofertas (lo que tienen por ofrecer) tecnológicas de los procesos locales para el diseño de la estrategia curricular y pedagógica de la escuela. En las conclusiones también ofrecemos lineamientos oficiales para el diseño del proceso de fortalecimiento de capacidades en alta montaña que contribuyan a la transformación de los conflictos en estos territorios. El desarrollo detallado de este proceso de capacitación será desarrollado durante el 2021.



### 8 Bibliografía

Acuña, R. (2015). The politics of extractive governance: Indigenous peoples and socio-environmental conflicts. The Extractive Industries and Society, 2 (1), 85-92.

Agudelo, C. D., Arango, S., Cortés-Mancera, F., Rojano, B., & Maldonado, M. E. (2017). Antiproliferative and pro-apoptotic effects of Andean berry juice (Vaccinium meridionale Swartz) on human colon adenocarcinoma SW480 cells. Journal of Medicinal Plants Research, 11(24), 393–402. <a href="https://doi.org/10.5897/jmpr2017.6401">https://doi.org/10.5897/jmpr2017.6401</a>

Alcaldía de Ráquira. (2016). Plan De Desarrollo Municipal 2016 -2019 "Porque Ráquira Merece Seguir Creciendo." Ráquira, Boyacá.

Aronoff, S. (1991). Geographic Information Systems: A Management Perspective, Oxford University Press, 337 pp.

Ávila-Rodríguez, H. G., Cuspoca-Riveros, J. A., Fischer, G., Ligarreto, G., & Quicazán, M. C. (2007). Caracterización Fisicoquímica y Organoléptica del Fruto de Agraz (Vaccinium meridionale Swartz) Almacenado 1 a 2oC. Revista Facultad Nacional de Agronomía, Medellín, 60(2), 4179–4193. Recuperado de <a href="http://www.scielo.org.co/pdf/rfnam/v60n2/a19v60n2.pdf">http://www.scielo.org.co/pdf/rfnam/v60n2/a19v60n2.pdf</a>

Baptista, J. A. (2018). Eco (il) logical Knowledge: On Different Ways of Relating with the Known. Environmental Humanities, 10(2), 397-420.

Baud, M., Boelens, R., De Castro, F., Hogenboom, B., Klaufus, C., Koonings, K., & Ypeij, A. (2019). Commoning Xela: Negotiating collective spaces around a Central American intermediate city. European Review of Latin American and Caribbean Studies / Revista Europea De Estudios Latinoamericanos Y Del Caribe, (108), 267-279. doi:10.2307/26878972

Bennet, J. 2010. *Vibrant Matter. A Political Ecology of Things*. Durham and London: Duke University Press.

Blaser, M. 2013. "Ontological Conflicts and the Stories of Peoples in Spite of Europe". Current Anthropology 54 (5): 547-568.

Blaser, M. (2019). Reflexiones sobre la ontología política de los conflictos medioambientales. América Crítica, 63-79.

Blaser, M. 2009. "The Threat of the Yrmo: The Political Ontology of a Sustainable Hunting Program". American Anthropologist 111(1):10–20.



Bocarejo, D., & Ojeda, D. (2016). Violence and conservation: Beyond unintended consequences and unfortunate coincidences. Geoforum, 69, 176-183

Briassoulis, H. (2019). Governance as multiplicity: the Assemblage Thinking perspective. Policy Sciences (2019) 52:419–450. doi: 10.1007/s11077-018-09345-9

Cajigas, J.C. 2019. "Compost Democracy. Biocoloniality, Democracy and Affective Life within the Agroecological Coalition of a Colombian Cloud Forest", tesis doctoral, Universidad de California, Davis.

Congreso de la República. (29 de diciembre) Por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos en Colombia [Ley 1490 de 2010]. DO No. 47.937

Chaffin, B. C., H. Gosnell, and B. A. Cosens. 2014. A decade of adaptive governance scholarship: synthesis and future directions.

Ecology and Society 19(3): 56. http://dx.doi.org/10.5751/ES-06824-190356

Dawson, L., Elbakidze, M., Angelstam, P. & Gordon, J. (2017). Governance and management dynamics of landscape restoration at multiple scales: Learning from successful environmental managers in Sweden. Journal of Environmental Management, 197, 24–40. <a href="https://doi.org/10.1016/J.JENVMAN.2017.03.01">https://doi.org/10.1016/J.JENVMAN.2017.03.01</a>

De la Cadena, M. (2015). *Earth Beings. Ecologies of Practice Across Andean Worlds*. Durham y Londres: Duke University Press.

De la Cadena, M. (2010). "Indigenous Cosmopolitics in the Andes: Conceptual Reflections beyond 'Politics". Cultural Anthropology 25 (2): 334-370. Doi: 10.1111/j.1548-1360.2010.01061.x

De la Cadena, M. (2015). Earth Beings. Ecologies of Practice Across Andean Worlds. Duke University Press.

Deleuze, G. & Guattari, F. (2004). Mil Mesetas. Capitalismo y esquizofrenia. Valencia: Pre-Textos.

Duffy, R; Massé, F; Smidt, E; Marijnen, E; Büscher, B; Verweijen, J; Ramutsindela, M; Simlai, T; Joanny, L; Lunstrum, E. (2019). "Why we must question the militarisation of conservation". Biological Conservation 232: 66-73,

Doi: https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.01.013.



De Soto, P., Dragona, D., & Delinikolas, D. (2013). Mapping the commons. Retrieved from <a href="http://mappingthecommons.net/en/methodology/">http://mappingthecommons.net/en/methodology/</a>

Fletcher, R. (2018). License to kill: Contesting the legitimacy of green violence. Conservation and Society, 16(2), 147-156.

Gibson-Graham, JK. (1996). The End of Capitalism (As We Knew It). Minneapolis: University of Minnesota Press

Gudynas, E. (2007). Conflictos ambientales en zonas de frontera y gestión ambiental en América del Sur. Revista Gestión Ambiental, (13), 1-19

Harper, J. (1992) Foreword in: Conservation Biology: The Theory and Practice of Nature Conservation, Preservation and Management (eds P.L., Fiedler & S.K. Jain), pp, xi-xviii. Routledge, Chapman & Hall, New York.

Hustak, Carla y Natasha Myers. 'Involutionary Momentum: Affective Ecologies and the Sciences of Plant/Insect Encounters' in differences: a journal of feminist cultural studies 23(3): 74-117.

Karpouzoglou, T., Dewulf, A. & Clark, J. (2016). Advancing adaptive governance of social-ecological systems through theoretical multiplicity. Environmental Science & Policy, 57, 1–9. <a href="https://doi.org/10.1016/J.ENVSCI.2015.11.011">https://doi.org/10.1016/J.ENVSCI.2015.11.011</a>

Londoño, R. (2009). *Juan de la Cruz Varela, Sociedad y política en la región de Sumapaz 1902-1984*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Lorimer, J. (2015). Wildlife in the anthropocene Conservation after Nature. University of Minnesota Press.

Lupton, D. (editor) (2020) Doing fieldwork in a pandemic (documento de fuente colectiva). Disponible

https://docs.google.com/document/d/1clGjGABB2h2qbduTgfqribHmog9B6P0NvMgVuiHZCl8/edit?ts=5e88ae0a#

Mace, G. M. (2014). Whose conservation?. Science, 345(6204), 1558-1560.

Merino Pérez, L. (2015). Perspectivas sobre la gobernanza de los bienes y la ciudadanía en la obra de Elinor Ostrom. Revista Mexicana de Sociología, 0. doi:http://dx.doi.org/10.22201/iis.01882503p.2014.0.46482



Merlinsky, G. (2013). Cartografías del conflicto ambiental en Argentina; compilado por Gabriela Merlinsky. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Fundación CICCUS, 320 p.; 23x16 cm. ISBN 978-987-693-033-8 1. Medio Ambiente. I.

Morita, A., & Suzuki, W. (2019). Being affected by sinking deltas: changing landscapes, resilience, and complex adaptive systems in the scientific story of the Anthropocene. Current Anthropology, 60(S20), S286-S295.

Munaretto, S., Siciliano, G. & Turvani, M. E. (2014). Integrating adaptive governance and participatory multicriteria methods: a framework for climate adaptation governance. Ecology and Society, 19(2): 74. <a href="https://doi.org/10.5751/ES-06381-190274">https://doi.org/10.5751/ES-06381-190274</a>

Osejo,A; Garrido, A.M; Alvarez, J; Martínez, S; Lara, D; Ruiz, O; Posada, B (2019). (2019) Guía para la caracterización de la gobernanza en paisajes rurales Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Ostrom, Elinor (1990). Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action. Cambridge: Cambridge University Press.

Ostrom, Elinor (2005). Understanding Institutional Diversity. Princeton: Princeton University Press.

Rodríguez, C. (2019). Lineamientos que le permitan al ministerio de ambiente y desarrollo sostenible rediseñar su estrategia de participación en aras del cumplimiento integral de la sentencia no. 361 de 2017. Bogotá.

Ros-Tonen, M., Derkyi, M., Insaidoo, T., Ros-Tonen, M. A. F., Derkyi, M. & Insaidoo, T. F. G. (2014). From Co-Management to Landscape Governance: Whither Ghana's Modified Taungya System? Forests, 5(12), 2996–3021. <a href="https://doi.org/10.3390/f5122996">https://doi.org/10.3390/f5122996</a>

Roth RJ y W Dressler. 2012. The global rise and local implications of market-oriented conservation governance. Geoforum 43 (3): 363-426

Ruiz-Nieto, O. (2019). Documento que contenga principios y criterios relevantes para la transformación de conflictos ambientales asociados a la delimitación de páramos, así como una propuesta de indicadores para su seguimiento y evaluación. Contrato No.: 19-19-016-028PS. Instituto Humboldt.



Ruiz, s., & Del. Cairo, C. (2016). Los debates del giro ontológico en torno al naturalismo moderno. Revista de Estudios Sociales, (55), 193-204.

Rutherford, S. (2011). Governing the wild: Ecotours of power. U of Minnesota Press.

Santos, J; Pi Puig, A.P; Rausky, M.E. (2018). Métodos mixtos y reflexividad: explorando posibles articulaciones. EN: J. Piovani y L. Muñiz Terra (Coords.). Condenados a la reflexividad?: Apuntes para repensar el proceso de investigación social. Buenos Aires: Biblos ; CLACSO.

Sharma-Wallace, L., Velarde, S. J., & Wreford, A. (2018). Adaptive governance good practice: Show me the evidence! Journal of Environmental Management, 222, 174–184. https://doi.org/10.1016/J.JENVMAN.2018.05.067

Stengers, I. (2018). Another science is possible: a manifesto for slow science. Cambridge: Polity Press

Stengers, I. 2010. "Including Nonhumans in Political Theory: Opening Pandora's Box?". En Political Matter. Technoscience, democracy, and public life, 3-33. Minneapolis— Londres: University of Minnesota Press.

Susser, I. (ed.) (2017). Exploring the urban commons. Special Issue, Focaal: Journal of Global and Historical Anthropology, 79, 1-118.

Ungar, P., Morales, D., Osejo, A., Rodríguez, C., Ruiz, O., Frieri, S. y Pachón, F. (2019). Documento con insumos técnicos que apoyen la gestión de conflictos socioambientales actuales y potenciales con un enfoque territorial y énfasis en alta montaña. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Ungar, P.; Morales, D. (2020). Documento con la estrategia institucional, la metodología y las herramientas para el diagnóstico y transformación de los conflictos socioecológicos, asociado a dos proyectos desarrollados en ecosistemas estratégicos por parte del Instituto, incluyendo, pero no limitándose, a la generación de insumos técnicos para los Centros Regionales de Diálogo Ambiental de la macrocuenca Magdalena - Cauca y Orinoquía. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Van Dooren, T. (2015). A Day with Crows-Rarity, Nativity and the Violent-Care of Conservation. Animal Studies Journal, 4(2), 1-28.

Van Dooren, T. (2014). Care. Environmental Humanities, 5(1), 291-294.



Van Dooren, T. (2017). 13 Banking the Forest: Loss, Hope, and Care in Hawaiian Conservation. Cryopolitics: frozen life in a melting world, 259.

Venturini, T. (2012). "Building on faults: how to represent controversies with digital methods". Public Understanding of Science. 21(7): 796-812. Doi: 10.1177/0963662510387558

Venturini, T. (2009). "Diving in magma: how to explore controversies with actor-network theory". Public Understanding of Science 19(3): 258–273. Doi: 10.1177/0963662509102694

Vides-Almonacid, R., & Andrade-Pérez, Á. (2009). Nuevos enfoques en la conservación de la biodiversidad: ¿, Hacia dónde vamos?. Acta zoológica lilloana, 7-15.

Viveiros De Castro, E. 2004. "Perspectival Anthropology and the Method of Controlled Equivocation." Tipiti: Journal of the Society for the Anthropology of Lowland South America 2 (1): 3–22