

Interdependencia ecológica y minera en los municipios santandereanos de Vetas y California durante el año 2011¹

Ecological and mining interdependence in the Santanderean municipalities of Vetas and California during the year 2011

Doi: 10.25100/hyev18i58.12133

Artículo recibido: 10-07-2021 | Artículo aceptado: 06-08-2021

Álvaro Acevedo Tarazona

Profesor Titular Universidad Industrial de Santander. Historiador, especialista en Filosofía, magíster en Historia, doctor en Historia, posdoctorado en Ciencias de la Educación. Grupo de investigación: Políticas, Sociabilidades y Representaciones Histórico-Educativas (PSORHE).

Correo electrónico: tarazona20@gmail.com.

Orcid: 0000-0002-3563-9213

Andrés David Correa Lugos

Universidad Industrial de Santander, Historiador y archivista. Grupo de investigación: Políticas, Sociabilidades y Representaciones Histórico-Educativas (PSORHE).

Correo electrónico: andrescorrealugos@outlook.com

Orcid: 0000-0002-6477-8001

Yuly Andrea Mejía Jerez

Universidad Industrial de Santander. Trabajadora social. Grupo de investigación: Población, Ambiente y Desarrollo (G-PAD)

Correo electrónico: andreamejia2122@gmail.com

Orcid: 0000-0002-1051-5812

Forma de citar este artículo: Acevedo Tarazona, Álvaro, Correa Lugos, Andrés David y Mejía Jerez, Yuly Andrea "Interdependencia ecológica y minera en los municipios santandereanos de Vetas y California durante el año 2011". *Historia y Espacio*. Vol. 18. n.º58 (2022): Páginas 129-158. Doi: 10.25100/hyev.18i58.12133

¹ Este artículo de reflexión es resultado parcial del proyecto de investigación titulado *Ciudad alterada: los imaginarios de violencia, seguridad y territorio al encuentro con el "otro" en Bucaramanga (Santander)*, financiado por la Vicerrectoría de Investigación y Extensión de la Universidad Industrial de Santander (Código: UIS-VIE 1729), el cual ha sido dirigido por el profesor Álvaro Acevedo Tarazona.

Resumen

La conservación de los páramos como reservas hídricas para el futuro frente a la extracción de oro como forma histórica de subsistencia es la disyuntiva que se evidencia en los habitantes de Vetas y California en el departamento de Santander (Colombia). El propósito de este artículo es analizar la interdependencia minera de los habitantes de los mencionados municipios con el páramo de Santurbán y la ruptura de esta interrelación ante intereses transnacionales que, con propósitos de realizar minería industrial a cielo abierto, han suscitado conflictos socioambientales y deterioros ecológicos. Tras estos propósitos se manifiesta la inquietud de pobladores cercanos al páramo de Santurbán sobre los efectos en su biodiversidad y, particularmente, sobre el deterioro del agua que surte a las poblaciones cercanas. Esta problemática se agrava especialmente a partir del año 2011 cuando el conflicto socioambiental existente en el departamento de Santander trasciende a los medios de comunicación. El seguimiento y el análisis realizado a la prensa regional junto con el estudio de algunos conceptos dan la pauta metodológica para entender este conflicto que aún está a la espera de una delimitación geográfica por parte del Gobierno Nacional y de una solución económica a favor de los habitantes de esta región.

Palabras clave: Conflicto social, Medio ambiente, Minería, Recursos hídricos.

Abstract

The conservation of the páramos as water reserves for the future and the extraction of gold as a historical form of subsistence, is the dilemma that is evident in the inhabitants of Vetas and California in the department of Santander (Colombia). The purpose of this article is to analyze the mining interdependence of the inhabitants of the aforementioned municipalities with the Santurbán páramo and the rupture of this interrelation with transnational interests with the purpose of carrying out open-pit industrial mining, which have led to socio-environmental conflicts and ecological deterioration. After these purposes, the concern of residents near the Santurbán páramo about the effects on its biodiversity and, particularly, on the deterioration of the water that supplies the nearby populations is expressed. This problem is experienced especially after the year 2011, when the existing socio-environmental conflict in the department of Santander transcends in the media. The monitoring and analysis carried out to the regional press together with the study of some concepts give the methodological guideline to understand this conflict that is still awaiting a geographical delimitation by the national government and an economic solution in favor of the inhabitants of this region.

Keywords: Social conflict, Environment, Mining, Water resources.

Álvaro Acevedo Tarazona, Andrés David Correa Lugos,
Yuly Andrea Mejía Jerez

Interdependencia ecológica y minera en los municipios santandereanos de Vetas y California durante el año 2011

131

Introducción

Los conflictos socioambientales por minería industrial en el páramo de Santurbán son expresiones de prácticas políticas contradictorias, ambiguas y generadoras de malestar social. Con aproximadamente 142 000 hectáreas, el páramo de Santurbán es proveedor de agua para uso agrícola y consumo humano en los departamentos de Santander y Norte de Santander. La ciudadanía es consciente de la importancia del ecosistema del páramo para la supervivencia, el desarrollo de actividades auríferas y la identificación colectiva local. En el territorio se desarrollan interacciones que van más allá de la dicotomía sujeto-objeto y se entrecruzan con el acontecer ancestral e histórico de una actividad que define a los pobladores del páramo. Esta interacción toma relevancia con el conflicto suscitado con la empresa Greystar Resources Ltd. (Eco Oro Minerals Corp. actualmente) especialmente a partir del año 2011. Esta empresa tenía como objetivo extraer oro en una mina a cielo abierto en los municipios de Vetas y California en el departamento de Santander, Colombia. En su momento, la consolidación del proyecto minero transnacional suscita movilizaciones, las cuales reconfiguran las relaciones entre el ser humano y el entorno natural, y afecta el porvenir de las comunidades en términos simbólicos, económicos, culturales y ambientales.

El interés de las investigaciones por el conflicto socioambiental del páramo de Santurbán se debe a la importancia ambiental que tiene a nivel global. Y es precisamente ese protagonismo de la lucha por los recursos naturales el que ha llevado a que los conflictos ambientales sean estudiados como objetos historiográficos². La mayoría de estas investigaciones centran sus análisis en temas como las tensiones urbano-rurales por la dicotomía agua versus oro generada a partir del conflicto socioambiental por proyectos extranjeros

² David Soto, Antonio Herrera, Manuel González de Molina y Antonio Ortega, "La protesta campesina como protesta ambiental, siglos XVIII-XX", *Revista Historia Agraria*, n.º 42 (2007): 277.

extractivistas, por la importancia de la minería tradicional, por los cambios legislativos ambientales sobre la conservación y protección de los páramos en Colombia y por las acciones colectivas en defensa del páramo³.

El conflicto por el uso del territorio de Santurbán evidencia una preocupación por el futuro por parte de los pobladores de municipios rurales como Vetas y California y del Área Metropolitana de Bucaramanga. En ambas perspectivas afloran dos percepciones: una con base en la necesidad de subsistencia económica y, otra, de preocupación por la calidad del medio ambiente. En medio de esta tensión se produce una dicotomía que manifestantes, opinión pública, políticos y comunidad perfilan como el encuentro antagónico oro o agua. Dicha dicotomía también ocasiona una preocupación sin precedentes en la sociedad santandereana, al punto que es por esta razón que se producen las marchas más grandes (en cantidad de asistentes e impacto) en la historia del departamento, con cerca de cien mil asistentes⁴. Este fenómeno, que ya ha sido analizado desde la perspectiva teórica de las acciones colectivas, puede ser estudiado también desde la necesidad de conservación del ambiente frente a un cambio climático que no da tregua y que se ha convertido en una verdad incómoda.

Los análisis logrados hasta el momento presentan diversas miradas del extractivismo en Santurbán con categorías como conflicto socioambiental, cambio climático, minería, movimientos sociales y género. Sin embargo, a partir de las reflexiones de Osejo y Ungar se encuentra un vacío en el desarrollo de investigaciones que resalten los modos de vida alternativos, es decir, que visibilicen la experiencia de las poblaciones locales y las formas específicas de estar y construir el mundo, en el marco de múltiples transformaciones y

³ Emerson Buitrago, "Entre el agua y el oro: tensiones y reconfiguraciones territoriales en el municipio de Vetas, Santander, Colombia" (tesis de pregrado en Antropología, Universidad Nacional de Colombia, 2012); Álvaro Acevedo Tarazona y Andrés Correa Lugos, "Pensar el cambio socioambiental: un acercamiento a las acciones colectivas por el páramo de Santurbán (Santander, Colombia)", *Revista Colombiana de Sociología* 42, n.º 1 (2019): 157-175; Rodrigo Hurtado, "La contienda política alrededor de la licencia ambiental para el proyecto minero Angostura en el páramo de Santurbán" (tesis de Maestría en Política Social, Pontificia Universidad Javeriana, 2011).

⁴ Érika Juliana Martínez, "Amplia participación en la marcha en defensa del agua", *Vanguardia Liberal*, Bucaramanga, 26 de febrero de 2011, <https://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/amplia-participacion-en-la-marcha-en-defensa-del-agua-XPVL94264>.

fricciones. “Esta mirada contribuiría a pensar la gobernanza del territorio partiendo de la inclusión de los paramunos y sus expectativas de vida”⁵.

En ese sentido, este artículo es una oportunidad para exponer la experiencia de la comunidad local del páramo de Santurbán, su relación con el territorio, las formas alternativas de existir y de preservar la biodiversidad existente. El objetivo es analizar la relación existente entre los habitantes de los municipios de Vetás y California (Santander) con el ecosistema del páramo de Santurbán y la ruptura de esta relación en el marco del conflicto socioambiental por minería industrial suscitado con la empresa transnacional Greystar Resources Ltd. Para tal propósito, este documento consta de cinco apartados. En primer lugar, presenta una síntesis sobre el debate teórico de los estudios ambientales y plantea la ecología política como una postura útil al análisis propuesto al privilegiar la experiencia en la construcción de conceptos. Luego, establece un análisis acerca del cambio climático y la necesidad de preservar ecosistemas como el páramo de Santurbán. Posteriormente, analiza las expresiones de quienes habitan el territorio para conocer la complejidad de la interdependencia establecida, la cual determina posturas y prácticas de las poblaciones. En un cuarto apartado, se postula el quiebre de esta interdependencia a partir del conflicto socioambiental por minería industrial desde el año 2011 cuando surgen otras formas posibles de interpretación del páramo. Finalmente, se analizan las consecuencias ambientales y climáticas derivadas de la megaminería en el páramo de Santurbán.

Ecología política: una forma de pensar lo ambiental

A partir de la década de 1970, el deterioro ambiental, evidenciado por el cambio climático y los conflictos por los recursos naturales, configura la preocupación de investigadores por el tema ambiental en zonas donde la riqueza, en especial mineral, convive con el olvido y la desinstitucionalización⁶. La ecología política surge para pensar la relación naturaleza-cultura como un proceso de significación, valoración y apropiación. Este término tiene su origen en la economía política y la biología. Primero, porque los estudios económicos, que se interesan por la función de los intercambios sociales en función económica, conciben el medio ambiente como el espacio articulador en las interrelaciones.

⁵ Alejandra Osejo y Paula Ungar, “¿Agua sí, oro no? Anclajes del extractivismo y el ambientalismo en el páramo de Santurbán”, *Universitas Humanística*, n.º 84 (2017): 162.

⁶ John McNeill, “Observations of the nature and culture on environmental history”, *History and Theory* 42, n.º 4 (2003): 5-43.

Segundo, porque en la ecología, propia de los estudios de la biología, en los que se da prioridad al conjunto de relaciones entre seres bióticos y abióticos, se identifica que el entorno incluye lo social y, en consecuencia, lo político, dando importancia al ser humano como ser biológico que también está en interacción constante con el entorno. La ecología política aparece con el interés por estudiar el ser humano inmerso en su medio ecológico para atender problemas de acceso y control sobre los recursos y el mal uso de la tierra, tratando de juntar los saberes de la ecología con los de la economía política⁷.

Dicha perspectiva teórica estudia las relaciones de poder-saber que se tejen en torno de la naturaleza por parte de diversos agentes sociopolíticos. Germán Palacio aclara que estas relaciones de poder no solo se refieren a asuntos gubernamentales, sino también a jerarquías y asimetrías de clase, género o étnicas, las cuales pueden ser locales, regionales, nacionales o transnacionales. Además, este entramado teórico discute la relación con la naturaleza no solo en términos materiales, sino en cuanto a su construcción imaginaria o simbólica. Por ello incluye la forma como la sociedad, los gobiernos y distintos sectores económicos entienden la naturaleza y configuran conflictos ambientales. De acuerdo con Worster, la naturaleza es un mundo no humano, no ha sido creado por humanos; sin embargo, el ambiente sí es un espacio hecho por los humanos, es como una “segunda naturaleza” que gira en torno al hombre⁸. De igual manera, el medio ambiente es una poderosa fuerza que determina la historia, y como menciona Wittfogel, la tierra es transformada desde esa dialéctica, situación muy similar acontecida a los seres humanos⁹.

Autores como Joan Martínez Allier, Héctor Alimonda, Enrique Leff y Arturo Escobar, entre otros, han desarrollado obras para comprender la ecología política. Para el caso, Joan Martínez Allier muestra que el objetivo de la ecología política “es analizar los conflictos socioambientales (o, lo que es lo mismo, los conflictos ecológico-distributivos)”¹⁰. Objetivo que asimila Enrique Leff, no sin antes acotar que la ecología política es un campo de estudio en construcción que abarca “ramificaciones ambientales y ecológicas de nuevas

⁷ Germán Palacio, “Breve guía de introducción a la ecología política (Ecopol): orígenes, inspiradores y temas de actualidad”, *Gestión y Ambiente* 9, n.º 3 (2006): 7-20.

⁸ Donald Worster, *Transformaciones de la tierra* (Montevideo: Coscoroba Ediciones, 2008), 41.

⁹ *Ibid.*, 23.

¹⁰ Joan Martínez Allier, “Ecología política del extractivismo y justicia socioambiental”, *Interdisciplina* 3, n.º 7 (2015): 58.

disciplinas: la economía ecológica, el derecho ambiental, la sociología política, la antropología de las relaciones cultura-naturaleza, la ética política”¹¹. Los aportes de estos teóricos permiten abordar la relación naturaleza-ser humano desde un punto de vista no jerárquico y plural, el cual rescata la construcción de la ecología política a partir de distintos factores económicos, políticos y geográficos. Sin embargo, también debe tenerse en cuenta factores culturales, pues como menciona Arturo Escobar, las culturas construyen y transforman su relación con la naturaleza en sincronía con factores internos y externos que les afecten. Escobar hace una crítica al protagonismo de una sola cultura en los estudios ambientales, al afirmar que la idea de “cultura” sesga la interexistencia de otras culturas posibles y de otras formas de interacción con la naturaleza¹².

En referencia a lo dicho, este artículo aborda el debate sobre el territorio aurífero del páramo de Santurbán, en torno al cual se generan interacciones e interdependencias específicas con la naturaleza en cuanto al uso, el aprovechamiento y la relación existente con el territorio. Para abordar los estudios ambientales desde la relación naturaleza-ser humano es necesario ir más allá de los análisis sobre las modificaciones artificiales del ambiente y buscar la proyección de estos territorios a partir de la interdependencia: “El territorio es una categoría densa que presupone un espacio geográfico que es apropiado, y ese proceso de apropiación —territorialización— crea las condiciones para las identidades —territorialidades—, las cuales están inscritas en procesos, y son por tanto dinámicas y cambiantes, y materializan en cada momento un determinado orden, una determinada configuración territorial y una topología social”¹³.

El territorio es entonces, material, simbólico y biofísico, y es en este que se da un proceso de apropiación sociocultural de la naturaleza y de los ecosistemas que cada grupo social efectúa¹⁴. De manera que el estudio de las relaciones establecidas por el ser humano con el espacio, el clima y los recursos

¹¹ Enrique Leff, “La ecología política en América Latina. Un campo en construcción”, en *Los tormentos de la materia. Aportes para una ecología política latinoamericana*, ed. Marco A. Gandasegui (Buenos Aires: Clacso, 2006), 22.

¹² Arturo Escobar, *Sentipensar con la tierra: nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia* (Medellín: Universidad Autónoma Latinoamericana, 2014).

¹³ Carlos Walter Goncalves, “Da geografia às geografias. Um mundo em busca de novas territorialidades”, en *La guerra infinita: hegemonía y terror mundial*, eds. Ana Esther Ceceña y Emir Sader (Buenos Aires: Clacso, 2002), 230.

¹⁴ Escobar, *Sentipensar con la tierra*.

naturales no puede ser unidireccional, pues esas relaciones constituyen una interdependencia en la que lo natural configura los imaginarios humanos, y también estos imaginarios humanos modifican el espacio físico natural.

Como consecuencia de estas modificaciones, surgen los conflictos, bien por el territorio o por sus recursos hídricos o auríferos, como en el caso del páramo de Santurbán, reserva acuífera que desde la época de la Conquista se ha mantenido a pesar de la extracción minera. Si bien hasta hace pocos años no se logró comprender la dimensión y el valor del páramo de Santurbán como reserva hídrica, este nuevo interés aflora como consecuencia de la intervención de una empresa transnacional, Greystar Resources Ltd., cuando decide abrir una mina a cielo abierto, lo cual suscita un conflicto. Germán Palacio habla de tres formas diferentes de conflictos ambientales posibles:

Primero, como una lucha entre seres humanos en torno a la naturaleza, como suele tratarlos la “ecología política”; segundo, estos conflictos pueden ser leídos como un conflicto que enfrenta la cultura contra la naturaleza y viceversa, lo que le confiere a la naturaleza misma un papel de sujeto activo en esta relación; tercero, los conflictos ambientales pueden ser entendidos como un ensamble entre naturaleza y cultura que confronta a otro complejo similar¹⁵.

Si se entiende que cultura y naturaleza funcionan como una unidad, la instalación de la minería industrial en el territorio aurífero tradicional del páramo de Santurbán significa el encuentro entre dos formas distintas de entender el mundo. Cuando se habla con actores sociales que representan a la industria minero-energética, el “desarrollo” y el “progreso” surgen como dos conceptos claves que justifican la explotación de la naturaleza. Entendidos los minerales como recursos capitalizables, el interés de las empresas transnacionales se centra en gestionar el mercado y la tecnología a partir de la remoción de estos recursos de su estado natural. Este discurso y esta práctica también son utilizados por gobiernos que pretenden legitimar la opción del extractivismo en sus países. Sin embargo, cuando dicha postura pretende hacerse efectiva en el páramo de Santurbán, la presencia de población campesina que ha combinado su labor con la minería a pequeña escala como medio de subsistencia permite comprender la interdependencia existente entre la naturaleza y la cultura aurífera de los municipios de Vetas y California.

¹⁵ Germán Palacio, *Naturaleza en disputa* (Bogotá: Universidad Nacional de Colombia - Instituto Colombiano de Antropología e Historia, 2001), 24.

La preservación de páramos: el cambio climático evidenciado en Santurbán

Según el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales —Ideam¹⁶—, el cambio climático está alterando la situación en los páramos, lo cual se evidencia en el incremento de la temperatura y en la disminución de las precipitaciones anuales. Estos factores influyen en la evaporación del agua en las lagunas y afectan sus componentes bióticos. El mismo estudio concluye que en los páramos ha cambiado la temperatura entre 0,3 y 0,6 grados centígrados por década. La preocupación de organismos como el Ideam radica en que estos reconocen el ecosistema de páramo como crucial en la regulación del agua y de otros factores ambientales, como la captación de carbono, la producción de oxígeno y el mantenimiento de la biodiversidad. Los cambios climáticos son producto de la acelerada emisión de contaminantes, la expansión urbana y el crecimiento demográfico.

Como consecuencia de esta situación, para el año 2040 no habrá páramos en el país y dicha disminución hará que Colombia tenga solo un 21% del agua para cultivos que existe actualmente. Es por ello por lo que se hace prioritario crear estrategias para evitar este daño irreversible: “El país debe tener una estrategia de adaptación planificada que considere las limitaciones y potencialidades de cada región, máxime cuando cada vez se viven más de cerca —tanto en el campo como en las ciudades— las devastadoras consecuencias del cambio climático; por eso debemos hacernos menos vulnerables”¹⁷.

El cambio climático muestra la vulnerabilidad de una sociedad reconocida por los avances tecnológicos, que ha logrado superar brechas espaciotemporales y aumentar la producción de bienes de consumo. Si bien países desarrollados tienen políticas rígidas frente a la conservación de sus ecosistemas, el verdadero reto es para países en Latinoamérica, Asia y África. La situación es apremiante cuando tienen el mismo ritmo de calentamiento de los glaciares, pero no reciben la misma atención. Sin embargo, las medidas del Gobierno Nacional frente a la delimitación de los páramos son difusas porque los páramos por sí mismos no son creadores de agua; lo más importante es la relación con los bosques de

¹⁶ Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Ideam, “Fuentes impactos del cambio climático en los páramos de Colombia”, *Boletín de Prensa* (Bogotá: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales —Ideam—, 2011).

¹⁷ Vanessa Cardona, “Cambio climático dejará a Colombia sin páramos y sin glaciares”, *UN Periódico*, Bogotá, 12 de diciembre de 2017, <https://unperiodico.unal.edu.co/pages/detail/cambio-climatico-dejara-a-colombia-sin-paramos-y-sin-glaciares/#:~:text=En%202040%20la%20nieve%20y,podr%C3%ADan%20extinguirse>.

alta montaña para dotar de agua a las ciudades y el campo: “Los ecosistemas de alta montaña son un continuo y están conectados entre ellos. Por ejemplo, el vapor que se produce en los bosques de niebla asciende por los flancos de las montañas y es atrapado por los páramos, completando un ciclo del agua. Como digo, hay un diálogo permanente entre el bosque y el páramo”¹⁸.

138

Según los expertos, para garantizar la mitigación del cambio climático y la preservación del agua como elemento crucial en la supervivencia, es necesaria una política completa que tenga en cuenta factores bióticos y otros sociales que no estigmaticen al habitante de los páramos. Tal y como existe una interrelación entre los ecosistemas de páramo y de alta montaña en red por toda la geografía, también es necesaria una interrelación entre las personas de las zonas rurales y urbanas, pues solo la coexistencia garantiza la supervivencia. A raíz de esto, grupos ambientalistas, colectivos cívicos y ciudadanía en general se han movilizado para ejercer presión frente a los proyectos extractivistas, pues si bien son conscientes de que estos garantizan incrementos económicos, el costo ambiental también es alto y son las generaciones futuras las que pagarán por ello.

El principal problema que enfrentan la sociedad santandereana y el páramo de Santurbán frente a la vulnerabilidad ambiental es la escasez de recursos destinados a la preservación del páramo y la baja comprensión de las comunidades campesinas y rurales de las implicaciones que tienen las actividades mineras y de agricultura. Es por ello necesario aplicar allí un modelo de desarrollo sostenible enmarcado dentro de esa relación con el ambiente, de manera que se asuma como una mejor forma posible de vida y, en ese sentido, garantizar la protección de cuencas, la organización social, la siembra de cultivos, el rescate de la economía campesina, la eliminación de cultivos ilícitos, y el control de problemáticas de conflicto armado y de lucha territorial de los grupos al margen de la ley¹⁹.

¹⁸ Daniel Ruiz Carrascal, “Nuestros páramos se están calentando casi al mismo ritmo que el Ártico, pero no reciben la misma atención”, *El Espectador*, Bogotá, 14 de junio de 2019, <https://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/nuestros-paramos-se-estan-calentando-casi-al-mismo-ritmo-que-el-artico-pero-no-reciben-la-misma-atencion/>.

¹⁹ Jorge Enrique Pinto y Melva Salazar, “Cambio climático y vulnerabilidad: perspectivas para la región nororiental de Colombia - Santanderes”, *Bistua* 12, n.º 1 (2014): 16-45.

Interdependencia: relación armónica e histórica con el páramo de Santurbán

El páramo de Santurbán está ubicado en la provincia de Soto Norte; su desarrollo económico se basa principalmente en la agricultura y la minería tradicional en los municipios de Vetas y California. Desde su fundación, familias enteras se encargan de transmitir la minería como una herencia cultural y económica que trasciende las cosmovisiones del páramo y la interdependencia establecida con el mismo. Los municipios están aproximadamente a ochenta y tres kilómetros (Vetas) y cincuenta y cuatro kilómetros (California) de la capital santandereana, Bucaramanga. El municipio de Vetas está ubicado a 3350 m. s. n. m., con temperaturas que oscilan entre 6 y 13 grados centígrados. Los complejos lagunares del páramo de Santurbán que pertenecen a este municipio están a cerca de dos kilómetros del casco urbano. Para arribar a las lagunas es necesario caminar alrededor de tres horas de ida y tres horas de regreso desde Vetas. Aunque estos recorridos son cada vez más frecuentes por el atractivo ecológico del lugar, es población foránea al territorio la que asiste en su mayoría, pues los habitantes locales no ven las lagunas como atractivo turístico, sino como un lugar de respeto.

139

Los recorridos ecoturísticos a Santurbán son actividades novedosas implementadas por habitantes de la zona en búsqueda de otras alternativas económicas a la minería. En estas caminatas los guías se esfuerzan por presentar su territorio en términos ambientales y sociales. Una mujer líder del municipio de California realiza una caminata con un grupo de aproximadamente quince personas hacia el complejo lagunar de Cuntas, en Vetas, y describe el páramo a partir de sus conocimientos:

Santurbán es todo, porque la gente a veces tiene la concepción de que el páramo es un sitio donde vamos a llegar y hay un parque y hay unas cosas, no, el páramo es la extensión territorial que divide los dos departamentos, entonces esto es Santander pero si nosotros atravesamos esta parte, ya es Norte de Santander, es decir, hasta el corregimiento de Berlín prácticamente es Santander, de Berlín hacia allá lo que es Mutiscua y Silos, ya es Norte de Santander, y el páramo es precisamente la composición de todo lo que es el sistema montañoso que comprende la cordillera Oriental de los Andes; nosotros estamos en toda la estribación de la cordillera Oriental y Central [...] Cuando se empieza a hacer el ascenso y el frío es más concentrado, la vegetación se empieza a hacer pequeña y no se ven sino pajonales y rastrojos. También hay frailejones porque el clima no permite que otras especies crezcan [...] Cuando uno llega a las lagunas, se

ven grandes cavidades del sistema montañoso y los depósitos de agua, eso sucedió porque desde hace muchos siglos atrás, desde la época arcaica, las montañas se abrieron por unas condiciones geológicas que hacen que estos sistemas se hayan abierto y hayan quedado esas cavidades, luego por el efecto de las lluvias, los vientos y las corrientías empezaron a llenarse estos depósitos, por eso hay unas lagunas que en su extensión son mucho más amplias, hondas, y otras que solamente son humedales u ojos de agua que se forman alrededor del paisaje [...] Vetas tiene más de treinta y seis complejos lagunares”²⁰.

Estas narrativas basadas en los saberes populares de las comunidades sobre el territorio permiten la contemplación paisajística y el conocimiento de las realidades locales. Aunque visitar la zona solo posibilita un acercamiento mínimo al territorio, el hecho de llegar al mismo por medio de quienes han hecho de él un espacio de vida permite ampliar la visión del paisaje como riqueza ambiental y entender que la presencia humana corresponde a una interdependencia de uso y cuidado:

Colombia es un país privilegiado por toda la riqueza natural que tiene, pero principalmente por los páramos porque es el país que cuenta con más diversidad en torno a temas ecológicos, obviamente, si no se tuvieran los páramos, no se tendría agua en el futuro, no va a haber aire, no va a haber vida, no va a haber nada, porque el que permite que toda el agua que viene hacia abajo exista, es el páramo. Si los páramos se acaban, si los páramos no se cuidan, si los páramos no se conservan, las condiciones de vida cada vez serán más cortas, más mínimas, nos vamos reduciendo el ciclo de vida nosotros mismos²¹.

Entre los habitantes de Vetas y California existe una interdependencia vital con el páramo. Si bien este podría existir perfectamente sin presencia humana, es esta presencia la creadora de significaciones. Tal como afirma Arturo Escobar, el territorio es material y simbólico, por lo cual la configuración de este depende de la apropiación sociocultural de los grupos que lo habitan. “Interexistir” significa dar valores simbólicos y construir territorialidad. El agua se convierte en un símbolo de vida. La riqueza ambiental del páramo, acompañado del frío, la neblina, el gris del cielo y la oscuridad de las lagunas

²⁰ Entrevista a guía ecoturística, Vetas, 18 de febrero de 2018.

²¹ Entrevista a María, California, 22 de agosto de 2017.

trasluce tal imponencia que las personas que habitan los municipios parameros reconocen el misticismo del lugar:

Nosotros subíamos al páramo muy rara vez, para nosotros eran sitios inhóspitos, para nosotros no eran sitios de interés. Nuestros abuelos decían: “allá arriba en las montañas nace la vida y nace el agua” y nosotros lo sabemos. Es más, ellos lo hacían como una práctica de limpieza porque la abuela decía: “Yo cada año subo cuando quiero liberar y sacar todo lo que yo durante el año haga”, y ellos una vez al año subían por allá a tomar aire, a respirar. Para nosotros el interés empieza a partir del interés que ahora le está dando todo el mundo al páramo²².

141

A pesar de la tradición judeocristiana profesada por las poblaciones de los municipios, de acuerdo con el relato anterior, las cualidades purificadoras otorgadas al páramo son percibidas simbólicamente por quienes interactúan con el lugar. Para analizar esta situación, vale la pena acudir al concepto de “sentipensar” popularizado por Orlando Fals Borda en 1986, el cual se refiere a la práctica de pensar desde el corazón y desde la mente, es decir, “Es la forma en que las comunidades territorializadas han aprendido el arte de vivir”²³. En contextos como el páramo de Santurbán, la supervivencia de las poblaciones se construye a partir de la interdependencia y de la conexión establecida con el espacio natural. Así, las actividades de minería y agricultura se desenvuelven en una relación simbiótica que invita a quienes las practican a construir desde los pensamientos y las emociones (sentipensar) símbolos y significaciones.

Para estas comunidades, la extracción artesanal de oro no se opone a la representación del agua como símbolo de vida, el agua es un recurso útil para cultivar, cocinar o beber. Para las poblaciones que viven de la extracción de oro, el agua es fundamental en la práctica del barequeo²⁴ y en la separación del material precioso de las rocas. Si bien este proceso tiene un impacto ambiental, quienes lo realizan reconocen su responsabilidad sobre el cuidado del páramo, razón por la cual, se esfuerzan diariamente por ampliar los conocimientos y aplicar técnicas menos nocivas.

El mazamorreo es una técnica utilizada para la extracción de oro de los ríos, lagunas y quebradas, dentro de la denominada minería de aluvión. A la técnica

²² *Ibid.*

²³ Escobar, *Sentipensar con la tierra*.

²⁴ Juan Miguel Álvarez, “El veneno de los dragones”, *Revista El Malpensante*, n.º 198 (2018): 36-49.

de mazamorreo también se le conoce como barequeo. Es una técnica muy antigua y puede ser realizada por una sola persona o por un pequeño grupo de mineros. Consiste en la separación de arenas y gravillas de las playas y ríos con la ayuda de herramientas manuales como barra, batea y palas, y el uso de la fuerza del agua como motor de lavado y clasificación. Estas arenas suelen ser lavadas en el curso de agua más cercano con ayuda de una batea. En ocasiones se conduce el agua por canales y pequeñas presas que permiten generar corriente para lavar el material. El bateo, mazamorreo o barequeo consiste en llenar un recipiente de arena y gravilla en la que posiblemente haya oro. La forma del recipiente es cóncava y de poca profundidad, se parece a un plato hondo con 25-35 cm de diámetro. Luego se llena de agua el recipiente y se agita. Como el oro es de más densidad que la arena, el metal queda en el fondo del recipiente. Usualmente el material para el bateo se obtiene de las orillas de arroyos y ríos. Se aprovecha el agua de estos sitios para separar el oro de la arena. Esta técnica para extraer el oro es la más sencilla, es una práctica ancestral y tradicional que aún se manifiesta en algunas comunidades locales. Los mazamorreros no se consideran como mineros, pues no buscan enriquecerse con el oro extraído, sino alcanzar cierto nivel de subsistencia.

El mazamorreo o barequeo, como minería de sobrevivencia, surge en el siglo XVIII, cuando la Corona española intensifica la explotación de los minerales auríferos. Si bien desde la Conquista los españoles buscan oro, este se encuentra de manera evidente en filones, pero con el paso del tiempo, estos filones reducen la cantidad de oro y es cuando se incorporan los indios y negros en la práctica del mazamorreo. Las orillas de los ríos son sitios que pueden aprovecharse con la técnica del barequeo. Las cuadrillas de indios y negros lavadores se popularizan y permiten el ingreso de la minería de aluvión al Nuevo Reino de Granada. De esta manera, los indios, negros y mestizos lavadores fueron congregados en cuadrillas mineras.

Cualquier modo de minería tiene un impacto sobre el ambiente en que se realiza, pero el método artesanal es justificado por quienes habitan el páramo al afirmar que lo realizan desde hace más de cuatro siglos sin deteriorar la calidad del agua ni del entorno. En efecto estos procesos mineros se remontan al tiempo de la conquista española en tierras santandereanas, e incluso antes, pues los indios guanes, primeros pobladores de la actual región santandereana, ya realizaban actividades de extracción de oro. Los españoles llegaron al territorio del actual departamento de Norte de Santander y fundaron la ciudad de Pamplona el 1.º de noviembre de 1549, en un terreno rico en filones y con cierta

cercanía al río de Oro. De hecho, la génesis misma del poblamiento hispánico en las inmediaciones del río de Oro tuvo que ver con el papel preponderante que desempeñaba la minería de aluvión pamplonesa.

Bucaramanga, durante un poco más de ciento cincuenta años, es decir, entre 1622 y 1778, fue un lugar donde convivía la sociedad indígena, la sociedad de los lavadores de oro, blancos y mestizos, quienes se sentían dueños del justo derecho a vivir congregados en un territorio distinto y separados de las ciudades, villas y parroquias de los españoles. La convivencia de esta república de indios con blancos y mestizos lavadores de oro, en una especie de congregación mixta, estaba regida por autoridades propias de un cabildo de indios y bajo la tutela administrativa de una jerarquía mayor: la Alcaldía Mayor de los Reales de Minas de las Vetas, Montuosa, Suratá, Río del Oro, Bucaramanga y Bucarica.

La riqueza y el potencial aurífero del río de Oro impulsaron el crecimiento demográfico y económico de las ciudades de Pamplona y Vélez, así como de todo el nororiente del Nuevo Reino de Granada en la segunda mitad del siglo XVI. De ahí que es necesario remontarse a la génesis del poblamiento hispánico en las inmediaciones del río de Oro para hacer énfasis en el proyecto y en el papel preponderante que juega la minería de aluvión pamplonesa y veleña en el desarrollo tardío de la actual Bucaramanga, al margen de la ciudad de San Juan de Girón. Los vecinos encomenderos de la ciudad de Pamplona trasladaron sus cuadrillas de indios lavadores al río de Oro y, para 1551, el cabildo expidió sus primeras “ordenanzas de minas” en razón de que, para ese mismo año, un minero descubrió los yacimientos de Páramo Rico, y el complejo minero de Montuosa, Las Vetas y Río de Suratá inició su producción. Se emprendieron labores extractivas, administrativas y comerciales en el distrito minero, para lo cual se habían poblado ciertas rancherías o aposentos para los blancos, donde se ubicaban las justicias y el control de la saca minera. La ranchería minera, lugar de asentamiento de los lavadores, no siempre era estable; pues, a medida que el oro se iba corriendo o agotando, estos lugares de asentamiento también se iban trasladando. Sin embargo, los asentamientos más estables, que a la postre se convirtieron en asentamientos fijos, como los aposentos de Bucaramanga del capitán Ortún Velasco, se hicieron notorios y de relevante importancia, puesto que allí se efectuaban las negociaciones mercantiles, se pesaba y cataba el metal, además de que se daba la doctrina a los naturales y también era el sitio de descanso de los funcionarios reales.

El distrito minero del río del Oro, ocupado y administrado por vecinos de Pamplona y Vélez, sirvió de motor de desarrollo económico para estas dos urbes, un tanto por el metal extraído y otro tanto por haberse constituido como importante centro de consumo y mercado para la producción de las ciudades en mención.

144

Con el paso de los años, el carácter empresarial terminó con la fundación de complejos agrícolas y pecuarios en las inmediaciones del río del Oro, tales como la Hacienda Bucarica y los hatos en el valle de Guatiguará (hoy río Lato), los cuales pertenecieron en un primer momento a Juan Velasco, uno de los primeros encomenderos de esta región²⁵.

Actualmente, se considera el barequeo como “una tradición viva a través de la cual se trasmite el legado de competencias, conocimientos y representaciones sociales que una generación deja a la siguiente como garantía para su reproducción material. [...]. Se trata de un verdadero modelo de minería sostenible que no produce efectos sobre el medio ambiente, ni amenaza la sostenibilidad del recurso aurífero para el uso y bienestar de las generaciones presentes y futuras”²⁶. El mazamorreo se aprende desde la infancia y es un saber cultural pasado de generación en generación, junto con el conocimiento de cómo identificar los lugares en donde puede hallarse el metal precioso. Por tanto, para los actuales pobladores del páramo de Santurbán, el valor social de este territorio es tal que cualquier intento de perturbar su acceso es considerado una agresión al ambiente y a las comunidades. Las diversas nociones sobre este espacio natural pueden ser contradictorias, sin embargo, están legitimadas desde la lógica de que cada interconexión humana y no humana tiene características propias que justifican su existencia.

Si bien no todas las personas que interactúan en Santurbán piensan lo mismo, la multiplicidad de percepciones genera pautas diversas de respeto, colaboración, dignidad, cariño y reciprocidad, no plenamente sujetas a las lógicas de la acumulación del capital, aunque agredidas y muchas veces

²⁵ Álvaro Acevedo Tarazona y César Augusto González Manosalva, “Historia de la erección de la parroquia de Bucaramanga y del crecimiento de su población, 1778-1923” (tesis de pregrado en Historia, Universidad Industrial de Santander, 1993).

²⁶ Neyla Castillo Espitia, *El barequeo en Colombia, un patrimonio cultural incómodo* (Envidado: Alianza por la Minería Responsable, s. f.). <https://www.responsiblemines.org/2019/04/el-barequeo-en-colombia-un-patrimonio-cultural-incomodo-2/>. Consultado el 9 de julio de 2021.

agobiadas por ellas. Raquel Gutiérrez²⁷ lo denomina “entramado comunitario”, es decir, una multiplicidad de concepciones construidas desde la diversidad de interacciones. En la interexistencia con un mismo territorio surgen conflictos, por ejemplo, en el páramo de Santurbán muchas personas se oponen al turismo ecológico porque consideran esos espacios como propios de los locales, y que los foráneos con sus visitas degradan el ambiente y alteran su biodiversidad.

145

La ruptura de la interdependencia en el páramo de Santurbán

Las relaciones que establece el ser humano con el espacio, el clima y los recursos naturales no son unidireccionales. La existencia humana define interrelaciones con el medio que la condicionan. Santurbán es un páramo rico en oro y en agua, con importante presencia humana, por lo cual existen disputas sobre el modo de entender la relación del ser humano con su naturaleza y en consecuencia sobre las formas de usarla y/o protegerla. De acuerdo con la Organización de Estados Americanos (OEA), “El universo, la tierra y la naturaleza constituyen un sistema integral, con interdependencia entre las especies, que se debe preservar, por cuanto en esta reposa el bienestar presente y futuro, como las condiciones de vida de todas las especies”²⁸, por tanto, son significativos el cuidado, la preservación y el respeto existente entre los pobladores y pequeños mineros de los municipios de Vetas y California ante el páramo de Santurbán. El Principio 25 de la Declaración de Estocolmo añade: “La paz, el desarrollo y la protección del medio ambiente son interdependientes e inseparables”²⁹. Es decir, la interdependencia es innata a la protección de un territorio, en este caso, un páramo.

El 23 de diciembre de 2009, la empresa canadiense Greystar Resources Ltd., ahora Eco Oro Minerals Corp., solicitó al Estado colombiano una licencia ambiental para realizar explotación aurífera de gran escala dentro del complejo del páramo de Santurbán. En sus estimaciones, el proyecto, denominado “Angosturas” por su cercanía a la quebrada del mismo nombre, pretende extraer 11,5 millones de onzas de oro y 61 millones de onzas de plata, y para ello debe

²⁷ Raquel Gutiérrez, “Pistas reflexivas para orientarnos en una turbulenta época de peligro”, en *Palabras para tejernos, resistir y transformar en la época que estamos viviendo*, ed. Raquel Gutiérrez (Oaxaca: Pez en el Árbol, 2012), 11.

²⁸ Organización de Estados Americanos, *Principios jurídicos medioambientales para un desarrollo ecológicamente sustentable* (Santiago de Chile: Poder Judicial de la República de Chile - Organización de Estados Americanos - Cumbre Judicial Iberoamericana, 2018), 39.

²⁹ Pedro Luis López y Alejandro Ferro, *Derecho ambiental* (México: Iure Editores, 2006), 64.

intervenir 1 104 hectáreas y construir dos pilas de lixiviados y una escombrera de 200 metros de profundidad y utilizar cerca de 250 000 litros de agua por hora.

El modelo productivo a gran escala está orientado preferentemente a la extracción y exportación de los minerales. Es por ello que la minería industrial requiere un despliegue de conocimientos, tecnologías específicas, desarrollo de infraestructura (vivienda, transporte, energía, etc.), además de marcos legales y financieros que faciliten su ejecución. El gobierno colombiano, tanto en sus niveles nacionales como locales, ha mostrado interés en dicha actividad económica, especialmente en las últimas dos décadas del siglo XX³⁰.

La multinacional irrumpe como un nuevo actor en la interexistencia en el territorio, basado en la explotación de los recursos naturales que son considerados una materia prima. El Estado colombiano ha facilitado el acceso modificando la normatividad para que los proyectos que prometen crecimiento económico y desarrollo sean ejecutados. Una de las principales modificaciones legislativas ha sido la sustitución del Decreto 2655 de 1988 por la Ley 685 de 2001, la cual determina que el subsuelo pasa a ser propiedad del Estado y no de la nación³¹. Con la potestad de decidir sobre los usos del subsuelo, el Estado limita su acción al otorgamiento y fiscalización de contratos de concesión y a promover la inversión privada extranjera y nacional para la exploración y la explotación.

Cuando la empresa transnacional Greystar intenta extraer oro a cielo abierto en el páramo de Santurbán, los conflictos por el territorio salen a la luz. La cotidianidad de los habitantes de los municipios de Vetas y California enfrenta una nueva lógica económica y social globalizada por un proyecto cuya vida útil se tasa en veinte años. Además de la riqueza hídrica, Santurbán tiene una fortuna aurífera que desde hace siglos es vista desde intereses económicos. Después de que el oro acumulado en sus montañas atrajera la atención de los primeros habitantes del territorio y que estos se encargaran de reproducir la minería de socavón y de río como los dos principales métodos rudimentarios de explotación de la tierra³², la extracción minera artesanal trasciende y se convierte en el principal medio de subsistencia de los habitantes del páramo.

³⁰ Bárbara Gobel y Astrid Ulloa, *Extractivismo minero en Colombia y América Latina* (Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2014).

³¹ Julio Fierro, *Políticas mineras en Colombia* (Bogotá: Ilsa, 2012).

³² Gabriel Poveda, "La minería colonial y republicana. Cinco siglos de variantes y desarrollos", *Credencial Historia*, n.º 151 (2002), <http://www.revistacredencial.com/credencial/historia/temas/la-mineria-colonial-y-republicana>.

Hoy los habitantes del territorio están en una encrucijada: aceptar proyectos extractivos a gran escala o resistir ante la fuerza coaccionadora capitalista que representan las empresas transnacionales. Existen personas que apoyan explícitamente el proyecto extractivista; personas que lo apoyan medianamente, siempre y cuando no se vea amenazada la minería tradicional, y personas que se oponen totalmente al proyecto. Estas posturas representan un conflicto no resuelto enmarcado social y ambientalmente.

La expectativa de una millonaria inversión social promueve un imaginario colectivo que refuerza la idea de desarrollo a partir del extractivismo. Esta perspectiva aviva la posibilidad de tener un empleo estable, de crear relaciones contractuales con las compañías por prestación de servicios y/o por venta de productos, así como por la participación en proyectos sociales promovidos por la multinacional. Con estas garantías, la compañía promueve una relación sujeto-objeto, dominador-dominado, en la cual el ser humano ejerce poder sobre la naturaleza. Esta es claramente la consecuencia de una economía de mercado global, enunciada por Worster, la cual no permite una reorganización de la naturaleza y de la sociedad, pues los humanos han afectado el ambiente mismo en una tríada que implica naturaleza, economía y cultura. Por supuesto, este tipo de economía lleva a la distribución desigual de los recursos, lo cual conlleva conflictos y la búsqueda de una "justicia ambiental", lo cual, en palabras de Manuel González de Molina, se constituye en el "motor de la evolución histórica de las sociedades"³³.

La inequitativa distribución de los recursos naturales conlleva conflictos ambientales, sin que deban reducirse solo a la disputa por un recurso natural. Es claramente la expresión de un problema con un trasfondo social y económico: la disputa por una distribución equitativa de un recurso natural que puede ser escaso o que, a futuro, puede faltar³⁴.

De otra parte, la posición de apoyo parcial está asociada a la ilusión de que la minería industrial puede coexistir con la minería tradicional. Tal y como lo afirma una mujer californiana, siempre que la minería industrial sea responsable ambiental y socialmente, y la presencia de esta no comprometa la continuidad de la minería tradicional, es posible que una parte de la población la apoye:

³³ Manuel González de Molina, "La historia ambiental y el fin de la "utopía metafísica" de la modernidad", *Aula Historia Social*, n.º 12 (2003): 22.

³⁴ Soto, Herrera, González de Molina y Ortega, "La protesta campesina", 278.

Estoy de acuerdo en que haya una excelente minería, una buena minería y todo, bien tratada con todo lo de la ley, es decir, llámese como se llame la empresa, pero desde que genere una excelente minería y que el gobierno deje que los pequeños mineros sigamos con la tradición, me parece espectacular. Con lo que no estoy de acuerdo es que por haber la minería industrial acaben con los pequeños mineros, porque por lo menos hay gente que en nuestra finca tenemos mina desde hace siglos, personalmente por lo menos la finca de mi mamá y de mis tíos ellos tienen mina y eso no es de ahorita sino desde hace mucho, desde mis abuelos, porque eso que les quedó es de herencia. Lo que no quiero es que desaparezcan los pequeños mineros tradicionales³⁵.

En esta lógica, quienes defienden la minería industrial en el territorio lo hacen bajo la condición de respetar la minería tradicional, pues es una práctica que ha configurado y dado significado a la interdependencia humana-no humana en el territorio, en la que el cuidado, la sostenibilidad y el respeto por el medio ambiente cumplen un papel fundamental.

Finalmente, las personas del área rural que se oponen totalmente a la presencia de multinacionales en el territorio de Santurbán defienden la pequeña minería, la conservación ambiental, la economía local, la cultura y las relaciones comunitarias. Algunas de estas personas se han aproximado al movimiento ambiental del área urbana para acercar las problemáticas de la población de Vetas y California al debate por la defensa del territorio, pues en su relación constante con el páramo han conocido de primera mano las transformaciones que le han sido causadas. Un grupo de hombres mineros se reúne a debatir los efectos ambientales de la etapa de exploración en la cual en algún momento participaron:

El agua se desapareció, había personas allá arriba en el cerro, la contaminación de grasas, polímeros, químicos con que trabajamos la perforación es una contaminación grande para el medio ambiente y ellos no ven eso. Hay un poco de caseríos comiendo de esas aguas, ahora toca ir a traer las aguas de allí del otro cerro, como a mil o dos mil metros en manguera para poder sostener el agua. Esos fueron los efectos solo de las perforaciones que hicimos ahí³⁶.

³⁵ Entrevista a Leidy, California, 23 de agosto de 2018.

³⁶ Entrevista grupal, California, 23 de agosto de 2018.

Las luchas socioambientales alrededor del extractivismo actualizan un conjunto de debates nodales que atraviesan el pensamiento crítico latinoamericano respecto de la concepción del desarrollo y de la relación con la naturaleza³⁷. La población de Santurbán construye su propia idea de “mundo posible” y visibiliza sus modos de vida. Es así como se configura un conflicto al evidenciar el páramo como un territorio vivo en el cual distintos grupos humanos tejen relaciones de querencia e interdependencia.

149

Agua y mercurio: mezcla que altera el ambiente

La actividad minera con poca tecnificación en la zona del páramo de Santurbán ha ocasionado la degradación del paisaje a partir de procesos de deforestación, erosión y cambio de cauce de los ríos, así como por la contaminación de las aguas con diferentes compuestos con el consecuente deterioro de la vida acuática. Los páramos son ecosistemas que mantienen un equilibrio ambiental único; son territorios estratégicos de recarga para la vida, pues son fundamentales para el equilibrio de la temperatura como mecanismo para contrarrestar el calentamiento global. De acuerdo con análisis recientes, “la mala calidad del aire, el derretimiento de la capa de hielo del Ártico y la expansión de los desiertos, son algunas de las causas que, según un estudio de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), causarán la muerte de la humanidad en menos de 30 años”³⁸. Por consiguiente, se deberán tomar medidas en el corto plazo para contrarrestar el daño ocasionado por la minería en los páramos, pues el desarrollo económico y social debe ir de la mano del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la preservación del patrimonio natural como lo menciona el Principio de Sostenibilidad expuesto en numerosos documentos como la Declaración de Río, la Declaración de Estocolmo, el Convenio Marco sobre Cambio Climático de Naciones Unidas, la Carta de la Tierra, la Carta Mundial de la Naturaleza, los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible Río +20³⁹.

En el caso específico de las modificaciones y el impacto negativo de la minería artesanal y a pequeña escala en el clima están las emisiones liberadas

³⁷ Maristella Svampa, “Consenso de los *commodities*, giro ecoterritorial y pensamiento crítico en América Latina”, *Observatorio Social de América Latina*, n.º 32 (2012): 25.

³⁸ “La vida de la Tierra terminaría en el 2050”, *Semana* (Bogotá), 8 de julio de 2019, <https://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/a-la-vida-en-la-tierra-solo-le-quedan-30-anos-onu/44928>.

³⁹ Organización de Estados Americanos, *Principios jurídicos medioambientales*, 134.

de mercurio a la atmósfera, a los acuíferos y a la tierra, las cuales son de tipo sólido y gaseoso. Las liberaciones sólidas que impactan en el clima se dan durante el proceso de fundición del oro:

150

El oro recuperado por amalgamación y contenido en la esponja de oro, el proveniente de cianuración que se encuentra en los precipitados y el oro obtenido por separación química de las amalgamas, finalmente es llevado a fundición; en entables o en casas fundidoras locales, estos materiales son fundidos en hornos cuya temperatura debe alcanzar los 1.200 °C, para la cual se agregan cargas fundentes; durante este proceso de fundición parte del mercurio contenido se volatiliza y la parte restante pasa a formar sales y complejos estables, especialmente óxidos, sulfuros y bromatos; estos compuestos quedan retenidos dentro de la escoria formada. La escoria de fundición se deposita en pilas al aire libre, pero cuando hay suficiente cantidad los fundidores la trituran, la muelen y la concentran y ese concentrado es nuevamente fundido, lo que induce a otro ciclo de removilización del mercurio⁴⁰.

De igual manera, las liberaciones gaseosas impactan el clima a partir de la emisión de vapores tóxicos: “El mercurio a temperaturas superiores a 20 °C y a presión ambiental normal desprende vapores tóxicos y corrosivos. Las emisiones de mercurio de gases y vapores que se identifican en la MAAPE⁴¹ son las provenientes de la evaporación de mercurio metálico, la destilación de amalgamas y los gases de fundición”⁴². Estas emisiones ocurren durante el proceso de amalgamación:

Sucede cuando se dispone la amalgama seca (previamente escurrida) en recipientes metálicos y luego se coloca encima de un fogón o se cubre con la llama de un soplete; entonces el mercurio se evapora y es arrastrado por el aire y posteriormente los vapores se condensan en los alrededores del sitio del proceso. Este tipo de vapores están constituidos básicamente por mercurio metálico y unas pequeñas concentraciones de complejos de mercurio, como el óxido de mercurio. [...] Cuando la amalgama es colocada dentro del crisol de una retorta, ocurre escape de vapores sólo en mínima cantidad; una vez el operador calcula que se ha liberado el mercurio y condensado en forma metálica en el vaso para tal fin,

⁴⁰ PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente), *Sinopsis nacional de la minería aurífera artesanal y de pequeña escala* (Bogotá: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2012), 48.

⁴¹ Minería Aurífera Artesanal y de Pequeña Escala, MAAPE.

⁴² PNUMA, *Sinopsis nacional de la minería*, 50.

destapa la retorta y saca la esponja de oro; la mayoría de las veces es necesario someterla a la llama del soplete para quitar residuos de mercurio, caso en el cual el vapor con mercurio pasa directamente al ambiente⁴³.

En el caso de la destilación de amalgamas en disolución de ácidos, “la amalgama es atacada con soluciones ácidas calientes, alcanzando temperaturas cercanas a los 60 °C; los vapores formados de mercurio elemental y de compuestos inorgánicos de mercurio (como nitratos, sulfatos y cloratos) son liberados a la atmósfera”⁴⁴. Es decir, la atmósfera recibe cantidades indeterminadas de mercurio representadas en gases y vapores que se escapan a través de las chimeneas de los hornos de las pequeñas industrias mineras. Si se tiene en cuenta que en el municipio de Vetas existen catorce (14) y en el municipio de California veintiséis (26) empresas mineras a pequeña escala, es lógico y comprensible el temor a que una multinacional como Greystar Resources Ltd. ingrese al territorio del páramo de Santurbán y ocasione un impacto negativo en el clima y el ambiente aún mayor al ya existente:

151

Nosotros no somos irreverentes a un desarrollo económico, porque todos debemos ir en pro de un cambio. Pero ese cambio no puede ser beneficio de unos y para otros en un atraso absoluto. Aparte de eso se nos está acabando lo único y lo más valioso que la creación nos ha dado que es el agua, el aire, el clima, el ambiente, la naturaleza, eso es lo que más vale. [...] Los páramos son una fuente de riqueza única⁴⁵.

Es probable que el cambio climático en la zona del páramo de Santurbán no haya sido percibido por sus habitantes en el sentido de si la temperatura ha disminuido o aumentado, lo que sí se evidencia es que las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera han ocasionado enfermedades pulmonares, así como la desaparición de fauna y flora de la región:

La acidificación de aguas, la ruptura de acuíferos, la disminución del caudal ecológico de los ríos, la expulsión de gases nitrosos a través de la explotación, causantes de lluvias ácidas, el material particulado por montones son los causantes de cáncer en todas las zonas de minería en el mundo. En todos lados donde se hace minería hay polución, es decir, ese material particulado sumamente pequeño que consume la gente genera

⁴³ *Ibid.*, 50-51.

⁴⁴ *Ibid.*, 51.

⁴⁵ Entrevista a Mary Luz, Bucaramanga, 22 de agosto de 2017.

graves problemas pulmonares, fundamentalmente cáncer. La expulsión de metales pesados hace que desaparezcan las especies endémicas tanto de flora y de fauna en el ecosistema⁴⁶.

152

De acuerdo con estudios clínicos, los mineros que desarrollan su actividad con mercurio están propensos a sufrir enfermedades de la piel por exposición y del tracto respiratorio por inhalación. Por supuesto, la cercanía de las viviendas a las minas hace que no solo los mineros estén expuestos a la contaminación con mercurio, sino también la población aledaña. Así mismo, las familias de los mineros pueden presentar problemas respiratorios derivados de la quema a cielo abierto de las amalgamas con oro; estas exposiciones periódicas a los vapores de mercurio producen afectaciones en la población “más de tipo crónico que agudas”⁴⁷. Precisamente estos vapores y gases emanados por las minas de oro, sea en su forma artesanal o industrial, conllevan el cambio climático o efecto invernadero⁴⁸.

Si bien Colombia es un país con abundante riqueza natural, mucha de la cual aún está por descubrir y analizar, y que cuenta con ecosistemas privilegiados como el páramo de Santurbán, el cual se considera una despensa “inagotable” de oro y agua, también es cierto que, si no se toman las decisiones adecuadas para su preservación, se podría estar llevando a la región a una catástrofe ambiental. Entre las estrategias promovidas para evitar este daño ecológico que conllevaría un cambio climático irreversible están las diferentes marchas y protestas realizadas desde el año 2011 en el marco de no permitir el ingreso de la minería a gran escala y a cielo abierto. Estas protestas han tenido como objetivo primordial la defensa del agua por parte de los habitantes de Bucaramanga y la salvaguarda del páramo por parte de los pobladores de Vetas y California.

Tal vez no se ha dimensionado que el agua es solo una mínima parte del daño ecológico irreversible que se provocaría con la extracción de oro y plata con una demanda de 250 000 litros de agua por hora, los cuales serán captados del río Suratá y de las quebradas San Antonio, San Juan y La Baja, con seis (6) vertimientos en el río Suratá y la quebrada La Baja y con una planta de beneficio con capacidad de procesar 7000 toneladas diarias de roca mineralizada⁴⁹, de la

⁴⁶ Entrevista a Dayanna, Bucaramanga, 8 de agosto de 2017.

⁴⁷ PNUMA, *Sinopsis nacional de la minería*, 61-62.

⁴⁸ López y Ferro, *Derecho ambiental*.

⁴⁹ Minesa (Sociedad Minera de Santander), *Estudio de impacto ambiental para el proyecto de explotación subterránea de minerales auroargentíferos “Soto Norte”*, 2019, <https://goo.gl/y6pV88>

cual seguramente se desprenderán emisiones de elementos químicos pesados como el arsénico, el bismuto, el antimonio, el zinc, el plomo, el cadmio, el mercurio, el selenio, el molibdeno y el uranio, las cuales envenenarán el agua y el aire, disminuirán las posibilidades de vida en el páramo y afectarán la zona urbana y la rural de municipios como Vetas, California, Suratá y, probablemente, Bucaramanga y su área metropolitana, lo cual rompería no solamente el ecosistema, sino también la interdependencia existente entre sus pobladores y el páramo de Santurbán.

153

Conclusiones

Este artículo es un esfuerzo por aportar al conocimiento de los estudios ambientales desde la percepción de las comunidades que interexisten en el páramo de Santurbán. Por ello, plantea el debate en torno a la ecología política a partir de interacciones de los habitantes con el territorio. Esta reflexión no pretende descalificar posturas; por el contrario, plantea la dependencia de conflictos suscitados por la desigualdad y los capitales económicos que quieren homogeneizar la relación espaciotemporal de los actores sociales con los términos capitalistas y de rendimiento.

Es preciso comprender la interacción y la interdependencia de las comunidades con el entorno. La minería a pequeña escala en el páramo de Santurbán ha generado una estabilidad económica en coexistencia con el cuidado del ambiente. Con la extracción de oro artesanal, las poblaciones de Vetas y California han accedido a las mínimas condiciones básicas para el sostenimiento de sus habitantes, pese al histórico abandono institucional. Sin embargo, con la llegada de nuevas compañías, nuevos proyectos extractivos, modificaciones legales en la normatividad ambiental y procesos económico-sociales, surgen situaciones que alteran las sociabilidades y la interdependencia de las poblaciones con el páramo.

Es un deber de la academia seguir explorando los conflictos socioambientales desde la experiencia de las poblaciones que se encuentran en interacción directa con los mismos. Solo así es posible entregar los análisis necesarios a las instituciones locales y nacionales para tomar decisiones conscientes de la importancia no solo material, sino también imaginaria y simbólica de los territorios para quienes los habitan.

Si bien se evidencia una interdependencia entre los pobladores y el páramo de Santurbán, en la que se cuida y se preserva la biodiversidad, también es cierto que esta relación se ha quebrado ante la intervención de la minería como

forma de subsistencia de estas comunidades y, más aún, ante la llegada de multinacionales que proponen nuevas formas de extracción como la minería a cielo abierto. La incertidumbre ante el impacto negativo de la biodiversidad y un posible cambio climático que desde ya se evidencia en algunas enfermedades de los habitantes de Vetas y California, como consecuencia del uso de mercurio y la producción de elementos químicos pesados durante el proceso de extracción aurífera, llevan a pensar si es más importante la economía o la naturaleza, o si, por el contrario, se puede tener una relación respetuosa con el medio ambiente a pesar de la explotación de sus recursos minerales.

Bibliografía

Fuentes primarias

Publicaciones periódicas

- Cardona, Vanessa. "Cambio climático dejará a Colombia sin páramos y sin glaciares". *UN Periódico*, Bogotá, 12 de diciembre de 2017. Consultado el 24 de marzo de 2021. <https://unperiodico.unal.edu.co/pages/detail/cambio-climatico-dejara-a-colombia-sin-paramos-y-sin-glaciares/#:~:text=En%202040%20la%20nieve%20y,por%20lo%20tanto%20podr%C3%ADan%20extinguirse>.
- "La vida de la Tierra terminaría en el 2050". *Semana*, Bogotá, 17 de junio de 2019. Consultado el 24 de marzo de 2021. <https://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/a-la-vida-en-la-tierra-solo-le-quedan-30-anos-onu/44928>.
- Martínez, Érika Juliana. "Amplia participación en la marcha en defensa del agua". *Vanguardia Liberal*, Bucaramanga, 26 de febrero de 2011. Consultado el 24 de marzo de 2021. <https://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/amplia-participacion-en-la-marcha-en-defensa-del-agua-XPVL94264>.
- Ruiz Carrascal, Daniel. "Nuestros páramos se están calentando casi al mismo ritmo que el Ártico, pero no reciben la misma atención". *El Espectador*, Bogotá, 14 de junio de 2019. Consultado el 24 de marzo de 2021. <https://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/nuestros-paramos-se-estan-calentando-casi-al-mismo-ritmo-que-el-artico-pero-no-reciben-la-misma-atencion/>.

155

Documentación primaria impresa

- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. "Fuertes impactos del cambio climático en los páramos de Colombia". *Boletín de Prensa*. Bogotá: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam), 2011.
- Minesa (Sociedad Minera de Santander). *Estudio de impacto ambiental para el proyecto de explotación subterránea de minerales auroargentíferos "Soto Norte"*. 2019. <https://goo.gl/y6pV88>.

Entrevistas

- Entrevista a Dayanna, Bucaramanga, 8 de agosto de 2017.
- Entrevista a guía ecoturística, Vetas, 18 de febrero de 2018.
- Entrevista a Leidy, California, 23 de agosto de 2018.
- Entrevista a María, California, 22 de agosto de 2017.
- Entrevista a Mary Luz, Bucaramanga, 22 de agosto de 2017.
- Entrevista grupal, California, 23 de agosto de 2018.

Fuentes secundarias

- Acevedo Tarazona, Álvaro y Andrés Correa Lugos, Andrés. "Pensar el cambio socioambiental: un acercamiento a las acciones colectivas por el páramo de Santurbán (Santander, Colombia)". *Revista Colombiana de Sociología* 42, n.º 1 (2019): 157-175. DOI: <https://doi.org/10.15446/rcs.v42n1.73070>.
- Acevedo Tarazona, Álvaro y César Augusto González Manosalva. "Historia de la erección de la parroquia de Bucaramanga y del crecimiento de su población, 1778-1923". Tesis de pregrado en Historia, Universidad Industrial de Santander, 1993.
- Álvarez, Juan Miguel. "El veneno de los dragones". *Revista El Malpensante*, n.º 198 (2018): 36-49.
- Buitrago, Emerson. "Entre el agua y el oro: tensiones y reconfiguraciones territoriales en el municipio de Vetas, Santander, Colombia". Tesis de pregrado en Antropología, Universidad Nacional de Colombia, 2012.
- Castillo Espitia, Neyla. *El barequeo en Colombia, un patrimonio cultural incómodo*. Envigado: Alianza por la Minería Responsable, s. f. <https://www.responsiblemines.org/2019/04/el-barequeo-en-colombia-un-patrimonio-cultural-incomodo-2/>. Consultado el 9 de julio de 2021.
- Escobar, Arturo. *Sentipensar con la tierra: nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia*. Medellín: Universidad Autónoma Latinoamericana, 2014.
- Fierro, Julio. *Políticas mineras en Colombia*. Bogotá: Ilsa, 2012.
- Gobel, Bárbara y Astrid Ulloa. *Extractivismo minero en Colombia y América Latina*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2014.
- Goncalves, Carlos Walter. "Da geografia às geografias. Um mundo em busca de novas territorialidades". En *La guerra infinita: hegemonía y terror mundial*, editado por Ana Esther Ceceña y Emir Sader, 217-256. Buenos Aires: Clacso, 2002.
- González de Molina, Manuel. "La historia ambiental y el fin de la "utopía metafísica" de la modernidad". *Aula Historia Social*, n.º 12 (2003): 18-42.
- Gutiérrez, Raquel. "Pistas reflexivas para orientarnos en una turbulenta época de peligro". En *Palabras para tejernos, resistir y transformar en la época que estamos viviendo*, editado por Raquel Gutiérrez, 9-34. Oaxaca: Pez en el Árbol, 2012.
- Hurtado, Rodrigo. "La contienda política alrededor de la licencia ambiental para el proyecto minero Angostura en el Páramo de Santurbán". Tesis de Maestría en Política Social, Pontificia Universidad Javeriana, 2011.
- Leff, Enrique. "La ecología política en América Latina. Un campo en construcción". En *Los tormentos de la materia. Aportes para una ecología política latinoamericana*, editado por Marco A. Gandásegui, 21-39. Buenos Aires: Clacso, 2006.
- López, Pedro Luis y Alejandro Ferro. *Derecho ambiental*. México: Iure Editores, 2006.
- Martínez Allier, Joan. "Ecología política del extractivismo y justicia socioambiental". *Interdisciplina* 3, n.º 7 (2015): 57-73. DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2015.7.52384>.
- McNeill, John. "Observations of the nature and culture on environmental history". *History and Theory* 42, n.º 4 (2003): 5-43.

- Organización de Estados Americanos. *Principios jurídicos medioambientales para un desarrollo ecológicamente sustentable*. Santiago de Chile: Poder Judicial de la República de Chile - Organización de Estados Americanos - Cumbre Judicial Iberoamericana, 2018.
- Osejo, Alejandra y Paula Ungar. “¿Agua sí, oro no? Anclajes del extractivismo y el ambientalismo en el páramo de Santurbán”. *Universitas Humanística*, n.º 84 (2017): 143-166. DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.uh84.ason>.
- Palacio, Germán. “Breve guía de introducción a la ecología política (Ecopol): orígenes, inspiradores y temas de actualidad”. *Gestión y Ambiente* 9, n.º 3 (2006): 7-20.
- Palacio, Germán. *Naturaleza en disputa*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia - Instituto Colombiano de Antropología e Historia, 2001.
- Pinto, Jorge Enrique y Melva Salazar. “Cambio climático y vulnerabilidad: perspectivas para la región nororiental de Colombia - Santanderes”. *Bistua* 12, n.º 1 (2014): 16-45.
- Poveda, Gabriel. “La minería colonial y republicana. Cinco siglos de variantes y desarrollos”. *Credencial Historia*, n.º 151 (2002). Consultada el 24 de marzo de 2021. <http://www.revistacredencial.com/credencial/historia/temas/la-mineria-colonial-y-republicana>.
- PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente). *Sinopsis nacional de la minería aurífera artesanal y de pequeña escala*. Bogotá: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2012.
- Soto, David, Antonio Herrera, Manuel González de Molina y Antonio Ortega. “La protesta campesina como protesta ambiental, siglos XVIII-XX”. *Revista Historia Agraria*, 42 (2007): 277-301.
- Svampa, Maristella. “Consenso de los *commodities*, giro ecoterritorial y pensamiento crítico en América Latina”. *Observatorio Social de América Latina*, n.º 32 (2012): 23-35.
- Worster, Donald. *Transformaciones de la tierra*. Montevideo: Coscoroba Ediciones, 2008.

