



# Minería y cambio climático en la cuenca del Tunjuelo: una experiencia de formación política en la escuela

Mining and Climate Change in the Basin Tunjuelo: An experience of political education in school

Mineração e Mudanças Climáticas na Bacia Tunjuelo:  
Uma experiência de educação política na escola

Carmen Alicia Hernández Gómez  
Claudia María Vargas Aldana

Carmen Alicia Hernández Gómez<sup>1</sup>  
Claudia María Vargas Aldana<sup>2</sup>

1. Magister en Medio Ambiente y desarrollo, Universidad Nacional de Colombia; correo electrónico: aliciahgj@gmail.com
2. Magister en Historia, Pontificia Universidad Javeriana; correo electrónico: claudiamavargas@hotmail.com

Fecha de recepción: 14 de marzo de 2015 / Fecha de aprobación: 30 de octubre de 2015

### Resumen

El reto de abordar temas de discusión distrital, como el cambio climático y el ordenamiento territorial, dio origen a este artículo de investigación pedagógica que se realizó en el IED Guillermo Cano Isaza de la localidad de Ciudad Bolívar, que convocó a la enseñanza entre pares de maestros y la creación de semilleros de investigación, con estudiantes, en torno a la actividad minera en el territorio, como excusa para la formación política, la construcción de conocimiento y la puesta en práctica de nuevas formas de transdisciplinariedad y dinámicas alternativas en la escuela.

**Palabras clave:** *Sujeto político, conflicto ambiental, bien común.*

### Summary

The challenge of talking and debating about topics concerning to the district issues, such as: climate change and territorial zoning plan gave the genesis of a pedagogical research in the IED Guillermo Cano Isaza, located in Ciudad Bolívar, which focused on the teaching between teachers and the creation of a study searching group made of students interested in the mining development in the territory, the mentioned as incentive to contribute to their political leadership, construction of knowledge in order to put in practice new ways of transdisciplinarity, besides to strengthen the alternative dynamics in the school.

**Key words:** *Territory, environmental conflict, common good, political subject.*

### Resumo

O desafio de falar e debater sobre tópicos que interessam aos assuntos de distrito, tal ás: mudança de clima e plano de zoneamento territorial deu a gênese de uma pesquisa pedagógica no IED Guillermo Cano Isaza, situado em Cidade Bolívar que focalizou no ensino entre os professores e as criações do grupo de estudo minucioso constituído para estudantes se interessados no desenvolvimento mineiro no território, o mencionado como motivo para contribuir à liderança política deles/delas, construção de conhecimento para pôr em prática modos novos de diversas ciências, também tornar fortes as dinâmicas alternativas na escola.

**Palavras chave:** *Território, pessoa política, conflito ambiental, bem comum.*

Los imaginarios y prácticas que circulan alrededor de la escuela y de su papel en la sociedad han sufrido una serie de cambios que permiten otras formas de vivirla. Por un lado, su papel ha dejado de ser exclusivamente el de la transmisión de conocimientos a las nuevas generaciones, para concebirse como diálogo y construcción de saberes y subjetividades. Por otro lado, los muros de esta institución han caído para permitirle entenderse como parte de una comunidad, cuyos modos de relacionarse con los otros, el conocimiento y el entorno, particularizan el cómo, el qué y el sentido de la enseñanza.

La discusión en torno a la extracción minera en la cuenca del Río Tunjuelo de Bogotá, y las implicaciones de dicha actividad en los procesos identitarios de esta comunidad con su territorio, permitieron la discusión pedagógica sobre el papel de la escuela, el conocimiento y la enseñanza en la formación de sujetos políticos, no solo preocupados por su espacio circundante, sino en tanto generadores de cambios. Así, la preocupación por el entorno se constituyó en elemento fundamental de la práctica pedagógica en aquellas comunidades de ciudad Bolívar que conviven con la actividad minera, lo cual permite a la escuela ser un lugar donde se puede pensar y trabajar por la construcción de lo público<sup>3</sup>.

El concepto de territorio ocupa un lugar central en la discusión sobre la escuela, al entenderlo como un proceso de construcción social donde se ubican en un espacio físico diferentes miradas, narraciones e intereses que lo configuran, un escenario determinado por luchas de poder que decretan las experiencias vitales del otro; tal como lo define Porto Gonçalves (2006): “los territorios no existen a no ser por las relaciones sociales y de poder que los conforman y, de ese modo, siempre afirman a los sujetos sociales que por medio de ellos se realizan” (p. 179).

Son esas relaciones sociales y esas representaciones que se construyen a su alrededor las que establecen las territorialidades, y se evidencian en el ámbito de lo simbólico y de lo material (Hernández, 2014, p. 27) convirtiéndolo en el anclaje de lo identitario. Es en el territorio donde se materializa la relación cultura-naturaleza, la cual se configura, no solo a partir de los modelos de desarrollo de una nación y los intereses del mercado, sino también de los proyectos de vida de quienes lo habitan y lo viven, porque sus percepciones del mundo, sus comportamientos, su valoración de la vida y sus sueños también lo construyen.

El barrio, junto con las vivencias e historias de la comunidad y los diferentes agentes sociales que interactúan en él, son problematizados alrededor del conflicto ambiental que caracteriza la actividad minera en Ciudad Bolívar. Este conflicto es el que se convierte en la excusa para pensar y generar procesos de apropiación del territorio como fundamento de la formación política en el CEDID Guillermo Cano Isaza.

Ser habitante hoy de un barrio periférico en una ciudad como Bogotá, ese: “maremágnum de contradicciones, incongruencias, contrastados, por fuera de todas las normas establecidas” (Alape, 2004, p. 14); caracterizada por su constante expansión, y sometida a una serie de procesos de transformación para cumplir con las necesidades de un modelo económico específico, implica una particular forma de vida, definida en medio del desarraigo cultural de las generaciones anteriores, de las distancias comunicativas e ideológicas, producidas por los vacíos para entender la pluriculturalidad, y de los procesos de empobrecimiento que llevan a la marginalidad y a la implementación de una serie de proyectos, los cuales recuerdan la segregación en la capital y la necesidad de crear territorialidades nuevas en un espacio ajeno, en el cual se debe buscar una seguridad ontológica.

Esta herencia que vaga en la memoria de la ciudad, pero influye en su cotidianidad, le brinda el protagonismo de “ser” en un lugar del mundo, y esto convoca a la escuela a formar jóvenes con la capacidad de ver, respirar y trascender como sujetos políticos, determinados a reconocerse como individuos, pero también como un colectivo capaz de soñar su vida y su futuro empoderándose de su presente y de su territorio:

Las periferias urbanas de las grandes ciudades han ido formando un mundo propio, transitando un largo camino: de la apropiación de la tierra y el espacio a la creación de territorios; de la creación de nuevas subjetividades a la constitución de sujetos políticos nuevos (Zibechi, R., 2008, p. 81).

La implementación de esta experiencia pedagógica, de formación política desde la apropiación del territorio, se articuló, no solo alrededor de los estudiantes, sino desde un proceso que involucró a los distintos sujetos de la enseñanza; concentrándose en un trabajo pedagógico en el que se reconoce que los distintos sujetos de la comunidad educativa participan en procesos formativos para maestros, estudiantes y comunidad (*Ver Cuadro 1*).

3. Alrededor de la minería en Ciudad Bolívar y sus impactos socioambientales, existen tres instituciones educativas que han incluido dicha problemática en su práctica pedagógica, el Instituto Cerros del Sur (ICES), el IED México y el CEDID Guillermo Cano Isaza.



**Cuadro 1. Sujetos que participan de la experiencia pedagógica**

El proceso se desarrolló en varios momentos y espacios que implicaron transformaciones de los distintos sujetos participantes alrededor de su relación con el territorio (Ciudad Bolívar) y con las problemáticas que lo constituyen, pasando, de un lugar que se imagina, a entenderlo como “propio”.

## Del territorio imaginado a nuestro territorio

Desde esta perspectiva, la formación política con las maestras y maestros se entiende como las implicaciones del proyecto en sus prácticas pedagógicas, específicamente, las discusiones y puestas en acción de asuntos en torno a la didáctica de las disciplinas, la transposición didáctica y el sentido de la formación en la institución escolar. Fruto de estas discusiones y del trabajo realizado se formularon algunas preguntas articuladoras: ¿Cómo la minería en Ciudad Bolívar se constituye en eje del proceso de transposición didáctica del concepto de territorio y permite la formación en ciudadanía?; ¿de qué manera la minería, como te-

mática transversal, permite la formación política de maestros y estudiantes en el IED Cano Isaza?; ¿de qué manera la reflexión sobre problemáticas del territorio posiciona la escuela como lugar de debate de lo público?

El carácter itinerante de las maestras y maestros, la herencia de desarraigo de los habitantes y la naturalización de las dinámicas que caracterizan lo cotidiano, suelen invisibilizar las acciones que se realizan sobre un espacio. Ante este panorama, el reconocimiento del territorio por parte de los y las maestras y estudiantes del CEDID, se caracteriza por la problematización de un conflicto ambiental: la minería.

En el caso de los maestros se inicia un proceso de formación: “Maestros enseñan a maestros”, en el cual, desde los saberes específicos se trata el tema de la minería, su contexto en Colombia, su relación con el neoliberalismo y la configuración de Ciudad Bolívar como zona minera; así mismo, se realizan discusiones alrededor de qué es una “experiencia pedagógica”, cuál es la relación entre escuela y subjetividad política, cómo se integra esta temática en distintas áreas y cómo desarrollar el trabajo con los estudiantes. El proceso de formación también

incluye la realización de salidas pedagógicas en la localidad y la región, con el fin de distinguir entre las distintas técnicas de explotación minera y los impactos sociales y económicos que ésta implica para la población.

De este modo, las y los maestros inician un proceso de reconocimiento de Ciudad Bolívar como un territorio que los habita, se le atribuyen significados al muro que divide la localidad y a la explotación realizada por la multinacional CEMEX, los barrios, nombrados a diario por los y las estudiantes en sus distintas narraciones, se identifican con imágenes más claras, se sienten como propios los conflictos ambientales que están presentes en la localidad y el país, y se articula la práctica docente alrededor de la sociedad que el colectivo de maestros desea. Lo anterior trasciende en el trabajo con estudiantes, siendo los semilleros de investigación la estrategia didáctica alrededor de la cual se articulan las áreas.

Este proceso fortalece una serie de prácticas, acuerdos y discusiones con respecto al currículo. Por un lado, los maestros de áreas como matemáticas, biología, sociales, español y ética, realizan un proceso de transversalización en el grado noveno, en el cual se entra a apoyar, desde la especificidad de cada saber, al semillero de investigación. En un segundo momento, docentes de otros ciclos incluyen los temas de minería y territorio como excusa para promover la formación política y los procesos de escritura en los estudiantes. Finalmente, los maestros desde sus individualidades asignan distintos sentidos al ejercicio de la enseñanza, en cuanto al mundo que deseamos construir desde nuestra experiencia pedagógica.

Con respecto a los estudiantes encontramos varios espacios que contribuyen al proceso de formación política. Hay una clara intención en el aula de despertar la capacidad de ser sujetos, que se gesta a través de otras miradas de lo cotidiano, de la reflexión sobre el estar y lo establecido, del alejarse y abstraerse de la realidad para verla desde otros discursos, capacidad que se construye desde la confrontación constante y provocadora en el aula de clase.

El semillero de investigación desarrollado en los grados 9 y 11, permite a los alumnos reconocerse como sujetos de conocimiento, pues desde sus intereses, y desde las particularidades de su formación, plantean preguntas alrededor de la legislación, la historia barrial, los procesos de desplazamiento urbanos y las técnicas de extracción minera, llevándolos a indagar en la comunidad, a participar en procesos comunitarios e institucionales, como el festival de la trompeta y las mesas de trabajo de

la SDA, y a indagar en fuentes primarias y secundarias. Todo, junto a las salidas pedagógicas a diferentes áreas de la localidad, al contacto con líderes ambientales y comunales, y a los distintos procesos sociales que están en movimiento.

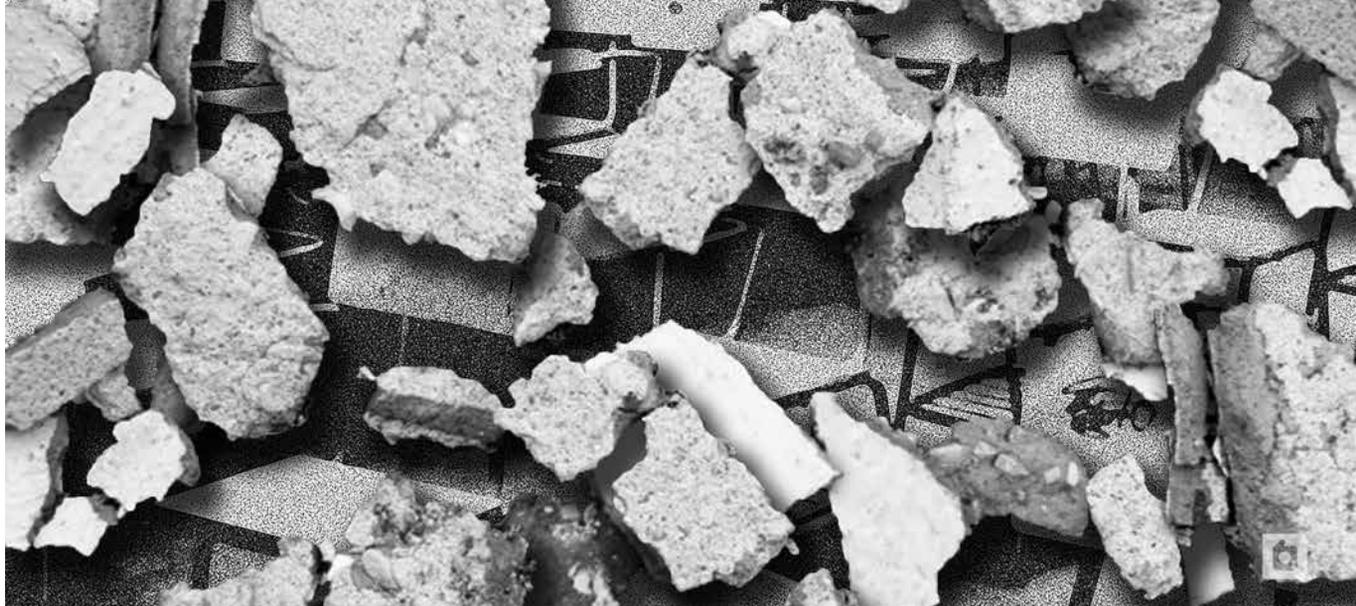
El trabajo con la comunidad se caracteriza en dos niveles. El primero, la entiende como organismo poseedor de saberes y experiencias alrededor de la minería y el territorio, esto implica abrir el aula de clase y reconocer al barrio y sus habitantes como agentes de saberes válidos para la escuela. El segundo nivel se relaciona con la necesidad de “contar” o socializar la experiencia desde distintos espacios académicos, por un lado, con los padres de familia y, por otro, se le cuenta a la ciudad las conclusiones y elaboraciones de los estudiantes, en espacios de participación brindados por el Jardín Botánico y el IDEP.

## Escuela y formación política, un asunto de todos y todas

Entender la escuela como espacio de formación política implica comprenderla como agente fundamental en la comunidad, pues lo político no se relaciona exclusivamente con el ámbito institucional del Estado, sino que, como lo afirma Lechner (1986), es una “práctica social”, “plural”, encaminada a la construcción de una sociedad futura (pp. 17 y 20) en la que todos somos partícipes y corresponsables; en ella, es desde el ejercicio de la libertad que se constituyen los sujetos.

La formación política está unida al deseo, a la decisión y participación en la construcción de una sociedad que corresponda, no tanto a las necesidades o posibilidades, sino al orden social que deseamos todos y todas, el cual, en relación con el territorio y lo ambiental, solo puede edificarse junto con las comunidades y no sobre ellas, siempre desde la perspectiva de un orden social que opte por la vida.

Esta forma de entender la política y la formación significa reconocer varios lugares desde los cuales maestros y estudiantes se constituyen como sujetos políticos, espacios en los que, desde su práctica, le atribuyen otros significados a la sociedad, al futuro y al territorio. En el *Cuadro 2* se indican los espacios que permiten la puesta en escena de las subjetividades de quienes participan en esta experiencia pedagógica, y los aportes a sus subjetividades que se consideran fundamentales en relación con la política.



Sujetos	Espacios		
Maestros	Reconocimiento y apropiación del territorio	Reflexión sobre la práctica pedagógica	Procesos de transversalidad
	La contextualización de la práctica pedagógica en torno al territorio y al conflicto ambiental, significa generar posibilidades de articular el trabajo docente alrededor de temas, preguntas de estudiantes y sentidos de formación. La práctica pedagógica asume nuevos sentidos, en términos de entender su potencia en la construcción de procesos de participación social.		
Estudiantes	Construcción de conocimiento	Cuestionamientos frente a la realidad	Procesos de participación
	Significación de sí mismos como sujetos capaces de construir conocimiento e influir a través de éste en la cotidianidad de una comunidad. Re significar los espacios cotidianos, identificando los diferentes actores que confluyen en ellos. Interactuar con líderes e instituciones que construyen territorio.		
Comunidad	Interacción con los procesos de formación de las y los estudiantes	Socialización de experiencia y retroalimentación	Participar en espacios académicos
	Reconocimiento de los saberes y experiencias de la comunidad como elementos fundantes de la formación de las y los estudiantes, a través de un diálogo entre sus saberes y la academia. Socializar su investigación en foros y encuentros a nivel local y distrital.		

Los procesos de subjetivación política tienen que ver con la configuración de un sujeto político que se entiende como parte de una comunidad y de un territorio, alejado de los ideales del *homo economicus*, centrados en una racionalidad egoísta, competitiva, ambiciosa y en un presente absoluto que desconoce la posibilidad de pensar y soñar el mañana; pues todo ello limita su participación frente al Estado y las decisiones que definen nuestra sociedad, convirtiéndolo en un “ciudadano nominal, de baja

intensidad, no inscrito en un orden social, político, colectivo y cohesionador” (Londoño, O., citado en Londoño, B., 1998, p.VII).

Este sujeto particular o colectivo, definido en relación con una comunidad y un territorio, se le reconoce como promotor de procesos de empoderamiento y de decisión; como actor de saberes basados en su experiencia vital y en la memoria que, en la colectividad, se ha construido alrededor de quién es y cuál es la sociedad que se quiere habitar.

---

## Referencias

- Alape, A. (2004). *Ciudad Bolívar la boguera de las ilusiones*. Bogotá: Planeta.
- Alcaldía Mayor de Bogotá, Universidad de los Andes, Hernández, J. (Eds.). (2014). *Territorios Ambientales de Bogotá. Historias de Acción colectiva*. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá, Universidad de los Andes.
- Lechner, N. (1986). *La conflictiva y nunca acabada construcción del orden deseado*. Madrid: Centro de Estudios Sociológicos, Siglo XXI Editores.
- Londoño, Beatriz. (1998). *Nuevos instrumentos de participación ambiental*. Bogotá: Consultoría ambiental Colectiva.
- Porto Gonçalves, C. (2006). A reinvenção dos territórios. A experiencia latino-americana e caribenha. En Ceceña, Ana Esther (Coord.). *Los desafíos de las emancipaciones en un contexto militarizado*. Buenos Aires: Clacso.
- Zibechi, R. (2008). *Territorios en resistencia. Cartografía política de las periferias urbanas latinoamericanas*. Buenos Aires: La Vaca Editora.

