

# Conversaciones I

Área de Estudios Críticos del Discurso

Teoría de los Discursos Sociales II

Universidad Nacional de Córdoba  
Facultad de Filosofía y Humanidades

Área de Tecnología Educativa

Proyecto de Innovación para la Enseñanza Universitaria

2011

## **Educación ambiental y minería** **Entramando discursos en tiempos de gobernanza**

Corr. Lit. María Eugenia Arias Toledo y Lic. Mauro Orellana

*No debe olvidarse que las empresas no tienen credibilidad en los aspectos ambientales, pero la universidad sí tiene el peso y el prestigio para educar y es una de las pocas entidades que tienen credibilidad ante la población.*  
Gómez y Carrillo Hidalgo (2008: 87).

### **Introducción**

La educación constituye un eje clave para todo proyecto de sociedad, cualquiera sea su denominación y características. Aquello que se vuelve objeto de enseñanza debe atravesar, previamente, un proceso de selección, recorte y definición de qué temas -y de qué manera- serán transformados en contenidos para ser enseñados. En esa etapa previa intervienen actores políticos que provienen del ámbito de la educación y también de otras esferas interesadas, que incidirán en lo que se convertirá en los saberes curriculares que circularán en distintos niveles educativos.

Como señala Gabriela Terigi, el curriculum funciona como una herramienta política que:

...instala un cierto recorte, una determinada versión de la cultura, la que resulta legitimada como cultura oficial: son las experiencias educativas que todo niño debe tener, porque la sociedad las considera fundamentales para su desarrollo. Por lo mismo, el currículo ofrece parámetros de control del cumplimiento del proyecto social para la infancia... (Terigi, F., 2002: 4- 5)

En los últimos decenios, a partir de la instalación en la región latinoamericana de las grandes empresas mineras transnacionales -que no solo actúan con una finalidad económica, aunque sí es la principal-, se fueron delineando una serie de acciones, muy variadas entre sí, con el propósito de educar a las poblaciones, en especial a aquellas que viven cerca de los proyectos mineros. Es así que los contenidos sobre educación ambiental han ido adquiriendo en los últimos años un valor importante, ya que incluyen ciertos contenidos y se construyen determinadas versiones sobre éstos.

En el marco de estos nuevos procesos sociales han surgido actores en el campo académico explícitamente orientados a fortalecer la construcción de consenso en torno a la minería mediante la intervención en el campo educativo. En este sentido, podemos

mencionar el artículo “El paradigma de la educación ambiental y los conflictos sociales en minería” (2008)<sup>1</sup>, en el que Gómez y Carrillo Hidalgo señalan la importancia que adquiere la enseñanza, que contribuiría a modificar las percepciones de la población y evitar que se frenen proyectos mineros por las resistencias generadas en las comunidades. Estos autores proponen la incorporación de un nuevo paradigma, el cual supone que: “Las empresas mineras deben de [sic] cambiar el paradigma del asistencialismo, que significa construir colegios, carreteras, iglesias y otras actividades, a un paradigma que implique que sólo la educación logrará cambiar el punto de vista de la población respecto a la minería” (Gómez y Carrillo Hidalgo, 2008: 87).

Entre los aspectos que se remarcan en el artículo aparece la importancia de las universidades, encargadas de preparar y desarrollar los materiales para capacitación docente, y de las ONG<sup>2</sup>, ya que ambas garantizan un saber científico y técnico. Asimismo, no sólo es necesaria la participación del Estado sino que pueden intervenir otros actores -en el caso peruano sería la Sociedad Nacional de la Minería-.

A partir de lo señalado, se advierte cómo las grandes empresas mineras dirimen también en el campo educativo, donde se ponen a circular y legitiman determinadas representaciones sociales mientras se desacreditan y silencian otras. Ahora bien, ese rol activo o “actor social total de las empresas” (Svampa, Bottaro y Sola Álvarez, 2009: 48)<sup>3</sup>, debe ser comprendido a partir de un giro que produjo la corporación minera llamado el “cambio cultural”.

En 1999, las principales empresas mineras transnacionales solicitaron al Instituto Internacional para el Medio Ambiente (IIED), el programa *Mining, Mineral & Sustainable Development* (MMSD) y en 2002, luego de los resultados del programa, la corporación minera postula la necesidad de producir un cambio cultural para convertirse en factor de desarrollo sustentable. Antonelli señala que tal giro en el sector minero se

---

<sup>1</sup> El texto apareció publicado en la revista del Instituto de Investigaciones de la Facultad de Ingeniería Geológica Minera, Metalúrgica y Geográfica (FIGMMG), de la Universidad Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

<sup>2</sup> Los autores establecen la distinción entre ONG serias y aquellas otras que al estar en contra de la minería utilizan eslogans que apuntan a amedrentar sobre las consecuencias negativas de esta actividad industrial.

<sup>3</sup> Las autoras señalan que al constituirse en un actor social total, las empresas mineras establecen una relación con las comunidades y que se caracterizan por: a) reconfigurar las economías locales, b) provocar un impacto negativo en términos ambientales y sanitarios, y c) a través de las llamada responsabilidad social empresarial (RSE), amplian su esfera de acción, convirtiéndose en agentes de socialización directa, mediante una batería múltiple de acciones sociales, educativas y comunitarias.

debía a que ese mismo año se desarrollaba la Cumbre Mundial del Desarrollo Sustentable en Johannesburgo, Sudáfrica (2009: 58). Estos señalamientos no son menores porque este discurso global tiene un fuerte carácter performativo que incide en las acciones que posteriormente se desarrollarán en algunas universidades argentinas, como por ejemplo en la Universidad Nacional General San Martín<sup>4</sup>. “Este cambio cultural produciría el dispositivo global de intervención cultural para revertir memorias, casuísticas de daño, percepciones y representaciones: la invención de la nueva minería”. (Antonelli, 2009: 58).

Asimismo, en el informe elaborado por el MMSD hay un énfasis para conducir la megaminería al desarrollo sustentable, lo que exige -en sus propios términos- involucrar: “...la participación de los distintos grupos de interés, entre ellos comunidades, organismos no gubernamentales, entidades financieras y representantes del sector público, generando como resultado el mayor activo de esta iniciativa: el diálogo” (Antonelli, 2009: 60). En el análisis de los nudos condensadores de sentidos de la trama relacionada con el eje minería/educación que presentaremos durante las próximas páginas, la presencia de distintos actores que participan en la decisión, producción y/o circulación de los materiales educativos pone en evidencia este nuevo modo de funcionamiento.

Este programa fue el encargado de cargar de contenido la construcción sintáctica “responsabilidad social empresaria”. Allí se establecen las líneas de acción, lo que Antonelli (2009) denominó el modelo de la triple hélice: ambiental, económica y social, articulando empresas, Estado y comunidades. A partir de lo indicado, señalamos que el interés de las empresas mineras por la educación y, en especial, por la educación ambiental debe ser entendido en el marco de políticas orientadas a la producción de un imaginario de responsabilidad social empresaria.

...el Final Report y el informe MMSD para América del Sur introducen la gobernanza -y no la gobernabilidad- como significativa clave para el ejercicio eficaz de la autoridad institucional de los gobernantes de estos países, en orden a lograr la licencia social para operar. (Antonelli, 2009: 68).

---

<sup>4</sup> En dicha Universidad existe el Centro de Estudios para la Sustentabilidad (CEPS). En sus fundamentos se invoca la Cumbre de Johannesburgo y además se sostiene que necesario alcanzar un “equilibrio entre los distintos derechos y actores (empresarios, diferentes niveles de gobierno, ciudadanos) para lo cual es necesaria una intensa tarea de información, concientización y promoción del diálogo”.

Ver:

[http://www.unsam.edu.ar/institutos/centro\\_ceps/fundamentos.asp?m=2&s=80&s1=175&s2=245&s3=313](http://www.unsam.edu.ar/institutos/centro_ceps/fundamentos.asp?m=2&s=80&s1=175&s2=245&s3=313)

Siguiendo a Alcántara, podemos considerar que la gobernanza funciona como una nueva modalidad de gestión que se instaló en Europa desde los '90 y designa “la eficacia, calidad y buena intervención del Estado”:

Para Joan Prats (2005), existe un consenso cada vez mayor en torno a que la eficacia y la legitimidad de la acción pública está basada en la calidad de la interacción entre los distintos niveles de gobierno, y entre éstos y las organizaciones empresariales y la sociedad civil. Las nuevas formas en que se plasma lo anterior tienden a ser denominados como gobernanza, gobierno relacional o en redes de interacción público-privado-civil a lo largo del eje local/global. Al hacer alusión al término gobernanza, se está haciendo referencia también al gobierno interactivo, al gobierno emprendedor, al gobierno socio o facilitador. (Alcántara Santuario, A., 2009: 2- 3. El destacado es nuestro.).

Por su parte, José Antonio Estévez Araújo propone la distinción entre la retórica de la gobernanza y la forma real en que se lleva a cabo la toma de decisiones, así como su implementación:

La retórica de la gobernanza insiste especialmente en la participación de la “sociedad civil” en los procesos de toma de decisiones. Se presenta ante todo como una forma de decidir que consiste en una discusión racional entre los diferentes grupos de afectados y entre éstos y las autoridades. (...) Se presenta entonces la gobernanza como un mecanismo que hace posible que la diferencia de planteamientos y posturas no conduzca a la contraposición o al bloqueo, sino que se convierta en un elemento de enriquecimiento del debate. (2009: 11- 12)

Como bien indica el autor, los procesos de toma e implementación de decisiones pueden diferir respecto a la retórica, a las representaciones de la gobernanza. La participación de sectores sociales heterogéneos en la toma de decisiones puede funcionar como mecanismo de imposición de políticas, así como de silenciamiento del disenso.

En este sentido, Svampa et al. indican que en el modelo de la gobernanza subyace la concepción de que todo antagonismo puede resolverse en una esfera de mediación:

...esa visión apunta a diluir la idea de que los antagonismos pueden ser, en un punto, irreconciliables, que están insertos en relaciones de poder asimétricas y que en definitiva enfrentan -o pueden enfrentar- proyectos de sociedad diferentes y, en muchos casos, opuestos. (2009: 49)

En estas tensiones entre el concepto retórico de gobernanza y las estrategias efectivamente desplegadas en el marco de escenarios de conflicto, ha adquirido especial

importancia la participación del *tercer sector* como agente ejecutor de la invisibilización de la dimensión conflictiva de ciertos procesos.

Respecto a las presiones e intereses actuantes en las decisiones que involucran al *tercer sector*, Boaventura de Sosa Santos apunta:

La heterogeneidad política que viene caracterizando al tercer sector desde el siglo XIX se ha visto ahora potenciada por la simultánea presencia del sector en países centrales y periféricos, es decir, en contextos sociales y políticos muy distintos. La unidad de análisis del fenómeno resulta igualmente problemática en la medida en que el tercer sector responde en los países centrales a fuerzas endógenas mientras que en algunos países periféricos, sobre todo en los menos desarrollados, es ante todo el efecto local de inducciones, cuando no de presiones e injerencias, internacionales. (2005: 70)

Es posible afirmar, entonces, que la intervención del *tercer sector* en la toma e implementación de decisiones en Argentina tiene, en ocasiones, como fin el ocultamiento del conflicto y la instauración de sentidos y políticas hegemónicas pro mineras, constituyéndose la educación ambiental como un espacio clave.

### **La dimensión retórica de la gobernanza y la participación del *tercer sector* en educación: minería y ONGs**

La organización de proyectos educativos ambientales por parte de ONGs como Los Algarrobos se inscribe en este orden de producción de sentidos en torno a la minería desde la dimensión del saber legítimo -detentado/ ofrecido/ requerido.

Diversos análisis realizados con respecto a las estrategias comunicacionales de las empresas mineras indican que el discurso del desarrollo sustentable constituye una de las armas más frecuentemente esgrimidas por éstas para resistir al discurso del disenso producido por las comunidades afectadas.

En efecto, a nivel internacional, los actores involucrados en el desarrollo de la industria minera extractiva incluyen a la minería en el listado de actividades capaces de producir “desarrollo sustentable,” concepto que implica beneficios económicos, desarrollo social y protección del medio ambiente de forma simultánea. En el marco de la discusión respecto a la sustentabilidad de esta actividad, el disenso es frecuentemente atribuido al “miedo” de las poblaciones fundado en su “ignorancia” respecto a la actividad. Toda oposición, por lo tanto, es pasible de eliminación mediante el sencillo procedimiento de operar encuentros informativos exitosos con los agentes de la

ignorancia: “El Estado Socio -incluidas las universidades, y las agencias de ciencia y técnica- y las empresas transnacionales, parecen sólo contar con el presupuesto de que deben ‘salir a comunicar mejor’ acerca del modelo extractivista...”. (Antonelli, 2009b: 7).

De forma paralela a este sobreentendido de “mala o errónea información” por parte de las comunidades con respecto a la industria minera, las empresas llevan a cabo programas de educación ambiental en colaboración con organismos del gobierno, universidades y otras entidades, como ONGs. Estos programas forman parte de una serie de políticas de “beneficio a la comunidad” que conforman, en conjunto, lo que estos actores denominan “desarrollo sustentable”.

Este es el caso de la minera La Alumbreira, que desarrolla programas de educación en conjunto con la ONG Los Algarrobos. Dichos programas son fundamentales en el proceso de legitimación de la minería como actividad “socialmente responsable” en un proceso de disolución del conflicto imprescindible para la consecución de la “licencia social para operar”. Este es un caso, entonces, en que la gobernanza se efectiviza en la intervención multiactorial (empresa, ONG, universidades nacionales) de orden educativo sobre las poblaciones con el fin de producir la dilución y invisibilización de la dimensión conflictiva.

En un boletín publicado por la empresa minera, titulado *Minera Alumbreira. Beneficios para la comunidad y cuidado ambiental*, se indica: “...Minera Alumbreira (.....) brinda capacitación ambiental a distancia para docentes, forma brigadistas de emergencias, realiza charlas sobre medio ambiente...”. (Minera Alumbreira, fecha desconocida: 4)

Entre estos programas de capacitación se cuenta el “Programa de Capacitación Ambiental a Distancia”, realizado en conjunto con la ONG Los Algarrobos. Además de este programa, Los Algarrobos participa de múltiples proyectos claramente destinados a la neutralización del conflicto social en las zonas del país mayormente afectadas por la actividad minera, como el “Programa de Responsabilidad Social de las empresas mineras con la sociedad” (para Catamarca y San Juan), el “Programa de Formación de Comités de Desarrollo Sustentable” (para Catamarca), el “Programa de Educación sobre el Ambiente y el Desarrollo Sustentable” (Catamarca, Córdoba, Mendoza y Salta) y el “Programa para la creación de una Red de Interpretación de Centros de la Biodiversidad” (Catamarca, Jujuy, Córdoba y Salta).

Resulta significativo que estos programas se desarrollen en zonas del país en las cuales las poblaciones han planteado seria oposición a la actividad minera. En estos casos más que nunca, como hemos indicado anteriormente, se hace necesario para estas empresas la puesta en escena de acciones benéficas destinadas a la comunidad, como estrategia de fabricación del crédito social (Antonelli, 2008: 1).

En el marco de estas estrategias, la noción de alianza es central: el cambio en el imaginario social con respecto a la actividad minera a cielo abierto requiere la actuación simultánea de múltiples agentes, pertenecientes a diferentes esferas de actividad (gobierno, universidad, fundaciones, ONG, empresas, etc.), que trabajan en conjunto para la creación de redes, cuyas hebras se encuentran conformadas por las estrategias de legitimación de la industria y cuyos puntos nodales están constituidos por cada una de estas alianzas.

### **Educación ambiental: análisis de conflicto y materiales didácticos**

Para analizar las actuales políticas públicas en el ámbito educativo, así como las acciones educativas y materiales didácticos particularmente diseñados para la implementación de aquellas, resulta necesario considerar la observación de Boaventura de Sousa Santos y recuperada por Alcántara Santuario respecto a los efectos de la construcción de sentidos en torno a la *gobernanza*:

Santos considera que para identificar el significado político de la gobernanza neoliberal, se tiene que poner atención no sólo a aquello que dice, sino también a lo que silencia. Entre los silencios más importantes de la matriz de gobernanza estarían los siguientes: las transformaciones sociales, la participación popular, el contrato social, la justicia social, las relaciones de poder y la conflictividad social. (2009: 18. El destacado es nuestro)

En efecto, el conjunto de decisiones educativas para el dictado de educación ambiental en los niveles obligatorios de enseñanza se constituye como nudo de conflicto y lucha de intereses. Muchas de las acciones educativas orientadas a construir consenso social respecto a la minería apuntan, y cada vez más intensamente, a los niveles inicial, primario y secundario. En algunos casos, los materiales didácticos diseñados para esta tarea de escolarización son distribuidos sin mayor publicidad ni atención mediática; en otros, los contenidos presentes en dichos materiales se constituyen como puntos de



conflicto en los cuales la representación de la gobernanza como orden del consenso es quebrada por la explícita confrontación en pos de intereses sectoriales.

Un caso paradigmático de disputa por la definición e imposición del “contenido a enseñar” (Terigi, F. ,1999) aceptable puede reconocerse en la reciente publicación -y luego puesta fuera de circulación- de los manuales para educación ambiental producidos por la Secretaría de Ambiente de la Nación con colaboración del Ministerio de Educación de la Nación, dirigidos a docentes de los niveles inicial, primario y medio.

El 13 de noviembre de 2011, la publicación digital de *Clarín* publicó una nota de investigación acerca de la reciente disputa por la distribución de los tres manuales mencionados, titulados “Educación Ambiental. Ideas y propuestas para docentes (nivel [inicial, primario o secundario])”.<sup>5</sup> La exhibición pública de la incipiente disputa en torno al contenido disfórico de los manuales respecto a la minería a cielo abierto ofreció carácter público a la dimensión conflictiva de las acciones de educación ambiental desplegadas en nuestro país; en este proceso de publicación del conflicto, la retórica de la gobernanza es desmentida por la existencia evidente y comprobable de luchas de interés:

A contramano de Cristina. Es una incoherencia grave del “relato” oficialista. Las críticas a esta industria, protegida por el Gobierno, figuran en libros de Educación Ambiental que se acaban de editar. Están en la Web, pero el reparto de ejemplares impresos ahora se frenó. (Pablo Calvo, 2011)

La nota publicada de *Clarín* rápidamente se propagó a través de diversos medios y alcanzó estado público en pocos días; asimismo, previendo el resultado del conflicto, algunas agrupaciones como No a la Mina descargaron la versión digital de los manuales para publicarlos en sus propias páginas con el fin de salvaguardar el acceso a dicho material.

Uno de los mayores actores de la resistencia fue el gobernador de San Juan, José Luis Gioja, cuyas declaraciones (tanto públicas como privadas) fueron ampliamente reproducidas por diversos medios. El mismo *Clarín* publicó una nota en la que se

---

<sup>5</sup> Los manuales se encuentran actualmente disponibles para su descarga en <<http://www.noalamina.org/mineria-argentina/mineria-general/manual-oficial-advierde-que-mineria-destruye-y-contamina>>. Última consulta el 12/02/2012.

reproducían fragmentos de una carta enviada por Gioja a la Casa Rosada durante agosto del 2011<sup>6</sup>:

Enterado del manual, el gobernador de San Juan, José Luis Gioja, envió una carta a la Casa Rosada donde expresa su “profunda preocupación” por los contenidos que se enseñarán en las escuelas y sostiene que la minería es una “noble actividad”.

(...)

Según el gobernador, el manual “contiene aseveraciones exageradas y temerarias en cuanto a las consecuencias de la actividad para la flora, fauna, suelo, agua y aire” y “generaliza y asegura un impacto ambiental altamente contaminante, contenidos que no son ciertos, confunden y desinforman al educando, predisponiéndolo en contra de tan imprescindible y noble actividad”. (Clarín, 2011)

La aparición mediática del conflicto y la rápida difusión pública de los intereses en pugna en el ámbito de la educación ambiental ocasionó múltiples respuestas destinadas a recuperar la ficción del consenso y otorgar nuevamente estatuto de “real” a la retórica de la gobernanza (Estévez Araújo, J. A., 2009: 11-12) con el fin de silenciar la conflictividad social producida en torno a las representaciones de la minería a cielo abierto.

En primer lugar, el objeto inmediato de disputas (los manuales producidos por la Secretaría de Ambiente) fue sacado de circulación por el mismo organismo redactor: alrededor de las mismas fechas en que fueran publicadas las notas de *Clarín*, los paquetes con manuales en versión impresa destinados a la distribución en las provincias fueron retenidos en las respectivas oficinas de Correo Argentino.<sup>7</sup>

Por otra parte, el 16 de noviembre de 2011, días después de la publicación de las mencionada notas, la Secretaría de Ambiente de la Nación dejó fuera de circulación la versión digital de los manuales, que anteriormente se encontrara en su página web.

De forma complementaria a estos movimientos de retirada apaciguadora, dos provincias mineras produjeron sus propios manuales de educación ambiental durante los meses anteriores a la difusión del material producido por la Secretaría de Ambiente de

---

<sup>6</sup> El mismo diario publicó, de hecho, cuatro notas relacionadas que recogían los puntos principales de la disputa. Las notas pueden consultarse en la sección “Impacto Ambiental” del diario Clarín correspondiente al día 13 de noviembre de 2011: <[http://www.clarin.com/tema/impacto\\_ambiental.html](http://www.clarin.com/tema/impacto_ambiental.html)>. Última consulta el 15/02/2012.

<sup>7</sup> Si bien pudimos identificar artículos periodísticos en que se menciona la demora en la distribución y la retención de los manuales, no hemos podido encontrar posteriores referencias al respecto. Por lo tanto, se reservará para nuevas indagaciones el dato referido al destino finalmente otorgado a los manuales.

la Nación: La Rioja presentó el texto “Bases para el desarrollo de la educación ambiental en las escuelas de La Rioja” en la Feria de Ciencia y Tecnología 2011 de la Dirección General de Ciencia y Tecnología de La Rioja.<sup>8</sup>

Asimismo, el 16 de noviembre de 2011, día en que la Secretaría de Ambiente de la Nación deja fuera de circulación los manuales publicados en su página web, San Juan presentó un libro titulado “Docentes del Bicentenario” en el mismo acto de entrega de certificados de las “Jornadas de perfeccionamiento docente escuela y desarrollo local: la minería como una actividad productiva”, que a su vez forman parte del “Plan estratégico de comunicación y capacitación de la actividad minera”. La acción performática de presentación de un manual de capacitación pro minero de forma simultánea a la puesta fuera de circulación de los manuales producidos por la Secretaría de Ambiente ejemplifica con claridad la contundente fuerza simbólica involucrada en el establecimiento de la ficción del consenso respecto a la minería y en la re- instauración de la gobernanza en su dimensión retórica.

### **Recorrido retrospectivo: la búsqueda del consenso a través del uso de dos materiales didácticos**

Las decisiones por aquello que se vuelve enseñable supone, como vimos anteriormente, un campo de disputas producto de los intereses en pugna. En algunas ocasiones, ya definido el qué enseñar, se elaboran materiales para transmitir determinados saber, es decir, son discursos que pueden ser leídos en una relación interdiscursiva.

El caso anteriormente analizado respecto a los manuales de educación ambiental producidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación constituye uno de los primeros marcadores de esa pugna por el control de qué y cómo enseñar en materia ambiental. Sin embargo, durante los últimos años se han generado distintas propuestas en torno a la temática de la minería que delimitan a un destinatario-niño en el marco de un “vacío dialógico”: hasta recientes fechas, la necesidad de enseñar “los beneficios de la minería” en las escuelas no admitía derecho a réplica ni generaba las condiciones para tal discusión. En las próximas páginas nos detendremos en el análisis de dos materiales con características singulares que guardan en común no

---

<sup>8</sup> Puede consultarse el programa de dicha feria en <<http://www.cytlaioja.edu.ar/>>. Última consulta el 12/02/2012.

sólo el tópico -minería- sino que además se construyen con el propósito de transmitir un determinado saber sobre ese tema.

### **Construyendo un relato en la escuela. “¡Pucha que tesoro!”: la minería es un tesoro o el tesoro de la minería**

A continuación nos ocuparemos de un material didáctico puesto a circular a nivel nacional y cuyo título es “¡Pucha que tesoro!”<sup>9</sup>. Concebimos el material didáctico como un género discursivo utilizado para la transmisión de un saber dirigido a otro que no conoce o conoce parcialmente. La voz -o voces- que se configura en estos discursos es la autorizada para hacerlo dado que sabe sobre el tema -el contenido- y sabe, además, cómo plantearlo -el modo- para que pueda ser entendido. Como en el discurso que analizaremos, los materiales didácticos articulan generalmente secuencias expositivas/explicativas, descriptivas y narrativas, y combinan textos e imágenes. Éstas últimas, en este caso, cumplen la función de ilustrar lo que se sostiene desde el texto escrito.

Resulta significativo para nuestro análisis que, si bien se menciona año y número de ISBN, no se indican quiénes son los autores de estos cuadernillos ni tampoco el lugar de edición. Esto constituye una estrategia de elisión autoral e institucional que no nos permite identificar a los actores que están confeccionando estos materiales. Sin embargo, este material está registrado en la Biblioteca Nacional del Maestro, dependencia del Ministerio de Educación de la Nación. Aún sin identificar quiénes elaboran estos textos, nos interesa subrayar, perteneciente en esta instancia, que es el Estado, a través de los ministerios de educación nacional y provincial, el encargado de difundir este texto mediante el cual se configura una determinada mirada sobre la minería.

Este primer corpus está conformando por una colección de nueve cuadernillos impresos en Argentina en 2006 y son presentados bajo el título *¡Pucha que tesoro!* En cada uno de ellos, en la página número cuatro, se explica el sentido de la expresión “pucha”, palabra compuesta por la mezcla de términos de lengua aborigen: “mapu” utilizada en el sur y “pucha” en el norte, designando en ambos casos a la tierra. “El

---

<sup>9</sup> Nuestro acceso a este texto fue a través de una docente de la provincia de Catamarca quien señaló que el Ministerio de Educación de la provincia había sido el encargado de hacerles llegar los cuadernillos para ser trabajados en el aula.

objetivo de nuestra colección es entonces descubrir (.....): que nuestra tierra... ¡Pucha, es un tesoro!”

A partir del título de la colección, se advierte un enunciado eufórico, donde el territorio se constituye en el eje transversal ya que posee una serie de “riquezas” para ser utilizadas. Nos interesa reflexionar a qué apunta la noción de tesoro, ¿quiénes hablan sobre el territorio y desde qué lugar lo hacen? Y, en consecuencia, quiénes quedan afuera, qué voces son marginadas.

Todos los cuadernillos poseen en la última página la leyenda “La minería es importante en nuestra vida!”; en este caso el enunciado asertivo y exclamativo apunta a instalar a esta actividad de manera necesaria e incuestionable y expresando de manera genérica a la minería sin establecer distinciones entre las modalidades tradicionales y las contemporáneas. En tal sentido, todos los textos tratan sobre la minería incluyendo: sal, litio, cobre, cemento, caliza, etcétera.

Nos detendremos a describir cómo es presentado este tema en uno de los cuadernillos -el número seis de la colección- que tiene como subtítulo “Anillos de compromiso”. En toda la colección están presentes cuatro personajes, dos adultos y dos menores. Delfina se presenta como bióloga y futura esposa de Julio, quien es geólogo dedicado al estudio de la historia de la tierra y el desarrollo de los minerales que la componen; mientras que los niños son María José de ocho años y Juan de once. En este caso, los autorizados para hablar son quienes pertenecen a determinado campo del saber porque están habilitados para “explicar” y quienes además son los encargados de legitimar determinado tipo de actividad. Es interesante mencionar que esta estrategia de legitimación es común a las empleadas por las empresas mineras cuando invocan los saberes expertos, específicamente de determinadas áreas como los ingenieros en minas, geólogos, biólogos, economistas, etcétera.

Delfina y Julio, además de ser representantes de determinado saber legitimante, van a casarse; de allí el sentido de la expresión "Anillos de compromiso" del cuadernillo, razón por la cual se tematiza, en el marco de la boda, sobre las "alianzas". "El oro es el material más utilizado para los anillos de compromiso", explica Juan, el geólogo. Si bien se menciona que este mineral tiene una "infinitud de usos", la entrada al cuadernillo, a partir del subtítulo, está dada mediante de su valor suntuoso.

A partir de la descripción del corpus específico sobre la temática del oro, resulta significativo analizar detenidamente tres estrategias discursivas en el cuadernillo:

1) Configuración de un mapa del oro en nuestro país. En el texto se marcan las provincias caracterizadas por tener este material (Jujuy, Catamarca, Neuquén y Santa Cruz) y se indica: “Además, se ha detectado la presencia de estos minerales en la provincias de Salta, La Rioja, Mendoza, San Luis, Río Negro y Chubut”. Así, casi la mitad de nuestro territorio se volvería área de extracción, de manera tal que habría un destino para el país: la Argentina minera. Esta construcción es sostenida por una variedad de discursos sociales que intentan señalar el gran valor que tiene la minería para el crecimiento de la región, como por ejemplo, los discursos pronunciados por el gobernador José Luis Gioja, uno de los más importantes promotores de dicha actividad<sup>10</sup>.

De esta manera, la voz del máximo representante del poder ejecutivo en San Juan y este cuadernillo, entre otros discursos, van trazando una narrativa donde la minería es una importante materia prima para un modelo económico denominado extractivo exportador, el cual tuvo un crecimiento vertiginoso e inusitado (Svampa, M. y Antonelli, M. A., 2009). La zona pre-cordillerana se convierte en otra área productiva que empieza a competir con la región centro, caracterizada por los agronegocios; así, los discursos hegemónicos construyen una narrativa donde la minería es factor de desarrollo para toda esta región históricamente debilitada económicamente. Las cartografías, que se presentan tanto en materiales didácticos como en eventos de los empresarios mineros y en las páginas web de las secretarías de minería nacionales y provinciales, muestran un territorio vuelto cantera, “zonas sacrificables”, de acuerdo a las expresiones de los actores mineros.

2) La apropiación del pasado. La extracción del oro es presentada como una práctica antiquísima y que estuvo presente en varias civilizaciones de la humanidad. Hay una primera inscripción temporal, cuando se señala: “La primera mención del oro en un texto aparece aproximadamente en el año 1320 a. C; en un famoso papiro que pinta la región de la minería de oro en Egipto” (2006: 3). Y luego, en el apartado “Historia del Oro” (2006: 10), se mencionan algunas culturas (egipcios, chinos, griegos, romanos, etcétera) y la relación que mantenían con ese material. Estas referencias históricas van acompañadas por la voz del geólogo quien, desde su lugar de saber

---

<sup>10</sup> “(.....) San Juan tiene un 80 por ciento de superficie que es montaña. Entonces yo no voy hablar ni de soja ni de trigo, voy a hablar de minería...quienes vivimos en el oeste tenemos diferencias de desarrollo con respecto a la pampa húmeda” (2005)

experto, señala: “Se conocen piezas arqueológicas de oro procedentes del neolítico tanto con fines ornamentales como utilitarios” (2006: 11). De esta manera, hay una apropiación del pasado como fuente de legitimidad para continuar con la extracción de estos minerales; sin embargo, lo que se omite son los nuevos procedimientos utilizados para la extracción de este tipo de minerales y que es denominada “nueva minería” porque: es a cielo abierto, se dinamitan montañas, utilizan sustancias químicas como el cianuro y requieren una gran cantidad de agua y energía.

Una consideración especial merece el modo de presentación de la minería en América. Se indica que en 1550 los españoles encontraron “El dorado”, un depósito aluvial de oro en Colombia; se menciona, por otro lado, que en el período de las misiones jesuíticas fueron explotadas minas de oro y plata siguiendo la técnica desarrollada por los incas. Y luego, a través del género de la leyenda, se comenta la reacción iracunda del Rey de España por el valor de la construcción de la Casa de la Moneda en Potosí. Este espacio geográfico es descrito positivamente, subrayando el poderío económico de España y sin ninguna consideración crítica sobre lo que fue la expropiación de las riquezas de este territorio condenando a su población a una pobreza de siglos. “El símbolo de esta cultura de la expoliación ha sido sin dudas Potosí, en la vecina Bolivia, que a partir del siglo XVI supo alimentar las arcas y contribuir al temprano desarrollo industrial de Europa” (Svampa, M. y Antonelli, M. A., 2009: 15).

Las estrategias puestas en funcionamiento en este cuadernillo configuran, desde nuestra perspectiva, un discurso hegemónico tendiente a valorar positivamente a la extracción del oro apropiándose de cierto relato histórico del pasado donde no se plantean tensiones, contradicciones ni resistencias sobre este tipo de minería. Paradójicamente, todos los discursos que anuncian el desarrollo mediante la minería no se corresponden con las regiones de Latinoamérica que tienen un pasado minero y no pudieron revertir su histórica situación de pobreza.

3) El uso del oro. Este es un punto importante dado que es necesario construir discursivamente la necesidad de este mineral. De modo expositivo, se presentan las propiedades del oro señalando que es: buen conductor de electricidad y poco reactivo porque no lo afectan ni el agua, ni el calor, ni el aire, ni la mayoría de los disolventes conocidos. Además, en el apartado “Usos del oro” (2006: 13) se mencionan algunas de sus aplicaciones como por ejemplo: a) industriales, fundamentalmente la electrónica; b) empleos en usos médicos y dentales; c) en radiaciones medicinales, para diagnósticos;

d) en energía radiante: para reflectores, calentadores y hornos infrarrojos, y e) en joyería, emisión y acuñación de moneda.

Al mencionar todos estos ejemplos, podemos pensar que hay una estrategia de legitimación para advertir el grado de importancia de este mineral en la vida social de manera tal que se vuelva incuestionable su extracción; de allí también el sentido de la frase con la que finaliza cada uno de los cuadernillos: “¡¡La minería es importante para nuestra vida!!”. En el caso de las páginas web de las principales empresas transnacionales que operan en nuestro país, como Bajo La Alumbra y Barrick Gold Corp., no es tan claro el propósito de la extracción de oro y plata. Y si se analizan los discursos de los propios empresarios mineros, cuando hablan entre y para ellos, los usos del oro, su valor indispensable para nuestra vida, quedan afuera y cobra sentido la lógica de la rentabilidad económica.

### **Herramientas didácticas en ámbitos educativos periféricos: Mumi, imagen de la buena minería**

El Museo Participativo Minero o MUMIN, origen del nombre de la hormiguita minera, fue creado en 2004 por la Secretaría de Minería de la Nación, el mismo año en que Néstor Kirchner declaraba a la Argentina “país minero”, con el anuncio del Plan Minero Nacional.

Una de las aristas del Plan Minero Nacional es la puesta en escena de los beneficios que conlleva el desarrollo de esta industria:

...que la gente perciba que la minería trae progreso, trabajo, mejoramiento en la calidad de vida y que tiene que ver con el desarrollo económico y el crecimiento de la región donde se están desarrollando este tipo de inversiones. Estas son las instrucciones que hemos dado en esta área... (Kirchner, Néstor; 2004)

Esta meta, propuesta públicamente por el Estado en 2004, representa una arista local (Mato, M., 2007) del “cambio cultural” al que nos referimos en la introducción de este trabajo: el éxito de la industria depende en gran parte del consenso existente en las comunidades con respecto a sus beneficios. Como lo demostró el caso Esquel en el plebiscito del 2003, la resistencia de las comunidades es capaz de revertir los planes de instalación de empresas mineras<sup>11</sup>; por este motivo, el Plan Nacional incluye la

---

<sup>11</sup> Cfr. Svampa, M. et al. 2009. Los movimientos contra la minería metalífera a cielo abierto: escenario y conflictos. Entre el “efecto Esquel” y el “efecto La Alumbra” y Marín, M. C. 2009. El “no a



dimensión cultural: se trata de construir consenso con respecto a la instalación de esta industria, de producir percepciones sociales positivas que aseguren la consecución de la “licencia social para operar”.

En la efectivización de tal cambio cultural se encuentran involucrados múltiples actores que operan en diferentes niveles para efectivizar este cambio. En el caso de la minería, la educación en todos sus niveles constituye una herramienta muy efectiva para la creación de narrativas del desarrollo (Antonelli, 2009: 72) con respecto a la industria minera.

Respecto a este punto, los museos se constituyen como enclaves depositarios del conocimiento, guardianes del saber y agentes de exhibición y transmisión de éste; en este sentido, trabajan de forma paralela y cooperativa con las escuelas en la transmisión de saberes considerados fundamentales para la correcta inserción del sujeto alumno en la sociedad. No es extraño, entonces, que uno de los primeros actos fundantes del Plan Minero Nacional fuera la creación de un museo a cargo de la Secretaría de Minería. La función de este museo, en consonancia con lo explicitado en el discurso de Néstor Kirchner en la presentación del Plan Minero Nacional, es la de “difundir los aspectos de la Minería y la Geología y su incidencia en la vida cotidiana de las personas...”. (MUMIN, s/d). Efectivamente, el MUMIN participa de numerosas actividades culturales relacionadas al desarrollo y difusión de un imaginario desarrollista y estetizante de la minería a cielo abierto. En el ámbito de la educación, además de encontrarse inserto en la Red de

Museos Porteños y en el circuito de museos del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, esta institución participa de los procesos educativos de nivel escolar, reforzando lo que se enseña desde la currícula escolar acerca de la industria minera.

Por otra parte, como enclave cultural importante para la exhibición estetizante de las bondades de la minería, constituye punto de paso para las grandes muestras artísticas realizadas en los últimos años con respecto a la minería, entre las cuales se encuentra la muestra “Imágenes mineras”, organizada por la publicación internacional Mining Press durante el año 2007 y posteriores.

En este contexto, en el seno del cual el Museo Participativo Minero cumple funciones de desarrollo, exhibición y educación con respecto a una “buena minería”, el

---

la mina” de Esquel como acontecimiento: otro mundo posible. En Svampa, M. y Antonelli, M. A. (eds.) *Minería transnacional, narrativas del desarrollo y resistencias sociales*, Buenos Aires: Biblos.

video Mumi, la hormiguita minera, constituye el primer texto de acercamiento del público, en especial el público

infantil, a esa narrativa desarrollista creada en torno a la minería a cielo abierto desde el museo. Este video, por lo tanto, se configura como material didáctico prominero de ingreso optativo al aula, difundido por visitas reales al museo y a través de su publicación en internet.

Como material inserto en las T.I.C. destinadas a la enseñanza, el video institucional *Mumi, La hormiga minera. "Un viaje por el mundo mineral"* posee características propias de los contenidos digitales multimodales gracias a las que se desarrollan estrategias de producción de sentido respecto a la minería imposibles de producir en una publicación en soporte papel.

En primer lugar, es una publicación de Internet,<sup>12</sup> lo cual le permite combinar texto escrito e imagen en un formato dinámico que exige la participación del receptor para tomar decisiones con respecto a su propio camino de lectura. Por este motivo, nuestro análisis incluirá a la imagen como parte de un texto polisemiótico.

Por otra parte, en relación a lo anteriormente dicho, la obra presenta una estructura compleja que brinda al lector diversas posibilidades de lectura. De esta forma, el mismo soporte digital permite la construcción en la obra de una estructura formal conformada por distintos recorridos posibles, que coloca al lector en posición de "explorador". Así, el proceso de lectura propuesto por las características formales del video- texto exige y motiva un proceso de "puesta en lugar de": el lector descubre (conoce) las características de la minería colocándose en el lugar del explorador que descubre yacimientos mineros.

Este primer procedimiento de contacto con el orden de la *pathé* creada discursivamente alrededor de la minería (la emoción de descubrir, la esperanza de encontrar riquezas ocultas, etcétera) mediante la "puesta en lugar de", también es utilizado en otros discursos didácticos producidos por instituciones estatales.

---

<sup>12</sup> Como publicación en internet, este material sigue los lineamientos recientes de la educación pública respecto al uso de T.I.C., al igual que la publicación en internet de los manuales producidos por la Secretaría de Ambiente. Resultaría posible, por lo tanto, ampliar el presente análisis para identificar los nuevos fenómenos que este tipo de puesta en circulación de la información añade a los diversos episodios de conflictividad social en torno a la minería.

Como ejemplo de lo anteriormente dicho, podemos mencionar la “misión 9” del juego Perfil de Riesgo, creado por AFIP como texto vehiculizador de contenidos pedagógicos relacionados a las obligaciones y derechos fiscales de los ciudadanos argentinos. En esta misión, referida a la actividad minera, el Ministerio de Educación propone una serie de actividades que exigen a los alumnos el ponerse en “lugar de” un trabajador minero, con lo cual se involucra la dimensión afectiva en el proceso de aprendizaje de contenidos relacionados a la industria minera actual; estas actividades, a su vez, exigen la lectura del video- libro que estamos analizando:

Posibles temas para analizar

La minería. Distintos tipos de minerales. Las zonas de Argentina con recursos naturales para la minería. La actividad minera en Argentina. La explotación de recursos naturales y el cuidado del medio ambiente. La utilización de sustancias peligrosas para la explotación minera. La explotación minera y su relación con los posibles beneficios económicos para la región. La reglamentación fiscal para actividad de minería.

Propósitos

- Conocer las zonas de Argentina en las que se lleva a cabo la explotación minera.

(...)

Para la búsqueda de información se le puede sugerir a los alumnos visitar la página Web del Museo Participativo Minero dependiente de la Secretaría de Minería de la Nación y recorrer las páginas del libro digital "Mumi detective de la Tierra":

Mumi la hormiga minera.

<http://www.mineria.gov.ar/museo/LIBROS/librito-1.htm>

Se les propone a los alumnos que redacten un cuento, teniendo en cuenta la información resultante de la investigación. El relato tiene que cumplir con las siguientes pautas:

- Debe ser el "fluir de la conciencia" (narrador yo protagonista) de uno de los tres mineros
- Debe transcurrir en alguna región de Argentina con actividad minera (dentro de la historia de ficción se deben incluir algunos datos reales).
- Debe incluir alguna de las sospechas acerca de lo que se esconde en la mina... (Texto publicado en sección “Recursos educativos” de página [www.educ.ar](http://www.educ.ar))

La inserción de esta publicación en una red de materiales educativos destinados a nivel primario clausura sentidos respecto a la minería desde el seno mismo del sistema educativo público obligatorio y, de esta forma, procede a un borramiento de la dimensión conflictiva involucrada en esta actividad.

Por otra parte, en el video analizado se otorga espesor histórico a la minería actual. Como primera operación informativa acerca de los usos de los metales en la

historia de la humanidad, se indica que las etapas de la humanidad fueron nombradas a partir del nombre de los minerales: "...la Edad de Piedra, la Edad de Cobre, la Edad de Bronce y la Edad de Hierro. Hoy en día los minerales constituyen la base fundamental de la industria moderna..." (Video institucional de MUMIN)

Esta simple párrafo activa varias operaciones de sentido con respecto a la presencia e importancia de la minería a lo largo de la historia de los seres humanos, operación que imbrica minería y desarrollo en un solo movimiento, por lo cual esta industria es presentada como el medio necesario e ineludible de avance tecnológico, económico y social (en tanto se considera que todo avance económico facilita la producción de un sistema social más justo). Pensar, entonces, en la minería de acuerdo a estos postulados, es pensar al mismo tiempo en el avance de la humanidad.

Estas operaciones de anclaje histórico y borramiento de la especificidad de las características actuales de la minería, se encuentran al mismo tiempo orientadas a las construcción del carácter "necesario" de los minerales. El postulado de la necesidad de la minería forma parte de una doxa creada por lo grupos favorables a la minería y aparece frecuentemente en los textos expositivos diseñados para "informar" acerca de los beneficios de la minería a cielo abierto obturando de esta forma cualquier dimensión dialógica (Bajtín, M., 1982) del orden del disenso.

En el apartado "Mumi, imagen de la buena minería", indicábamos la participación del museo en actividades estetizantes de la industria minera, como la muestra fotográfica "Imágenes mineras", organizada por Mining Press. Estas actividades forman parte de un complejo entramado de discursos orientados a una lectura "artística" de la belleza de la minería a cielo abierto.

Estos procedimientos estetizantes del paisaje minero son particularmente interesantes desde el punto de vista analítico, en tanto conforman una de las respuestas más fuertes al discurso del disenso. La creación de textos (ya sea verbales, fotográficos, etcétera) estetizantes de los enclaves mineros, constituye una intervención cultural destinada a responder a la zona de la polémica referida a los impactos ambientales y a la modificación del paisaje que esta industria produce. La respuesta, desde el ámbito cultural- artístico, es: "la minería también es bella".

En este sentido, a lo largo de nuestras indagaciones, hemos podido identificar a estos procesos de estetización del paisaje como otro de los núcleos argumentativos recurrentes en los discursos de defensa de la minería a cielo abierto. En este núcleo argumental, se proponen dos conceptos importantes: (1) la minería sí sería compatible

con el turismo y (2) las modificaciones realizadas al ecosistema son completamente reversibles.

En Mumi, La hormiga minera. “Un viaje por el mundo mineral”, se hace uso de la imagen para argumentar con respecto al carácter inocuo de la minería a cielo abierto, y la efectividad de los procesos de remediación ambiental, otro de los puntos polémicos acerca de este tipo de minería. En la obra se construye una imagen de la minería inocua a partir de un procedimiento hiperbólico de presentación del paisaje en el antes y el después (el futuro de cierra de la mina):

...Cuando los grupos de exploración perforan o realizan excavaciones en busca de minerales, el paisaje cambia. En ocasiones, es necesario utilizar grandes camiones, mover gran cantidad de terreno, hacer caminos y edificios... (Íbid)

Esta primera presentación de los efectos de la minería sobre el paisaje elide el impacto paisajístico que causa la voladura de las montañas y sólo se refiere a las modificaciones en el paisaje que implican construcción de infraestructura.

El final de libro (es decir: el final del recorrido exploratorio), presenta un paisajero emediado en el cual, al cierre de la mina, se restablece el paisaje sin dejar marcas de la actividad industrial anterior.

Este es un recurso hipérbolico de construcción de la efectividad de la remediación al momento del cierre de las minas:

...Cuando los minerales de una mina se agotan, la mina se cierra y se reconstruye el paisaje nuevamente (.....) La tierra y el paisaje se recuperan, el área es cubierta con nuevo suelo y, de ser necesario, se reforesta el lugar con especies autóctonas... (Íbid)

La imagen presentada en el video- libro muestra un *locus amoenus* en el cual la actividad industrial no deja huellas o consecuencias.<sup>13</sup> Esta forma de construcción del

---

<sup>13</sup> Podría contraponerse la imagen de *locus amoenus* presentada en el video institucional de MUMIN con la caracterización de los efectos ambientales y paisajísticos de la minería desarrollada en los manuales de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación:

#### Impactos de la minería

En la flora y fauna: Deforestación de los suelos con la consiguiente eliminación de la vegetación (esto es más grave en los casos de mineras a cielo abierto y en las megaminerías).

La deforestación no sólo afecta el hábitat de cientos de especies endémicas, sino el mantenimiento de un flujo constante de agua desde los bosques hacia los demás ecosistemas y centros urbanos. La deforestación de los bosques causa una rápida y fluida escorrentía de las aguas provenientes de

futuro de la mina excluye por completo toda consideración acerca del impacto que el medio ambiente de la zona recibe durante las décadas de funcionamiento de la mina, mientras las condiciones climáticas, forestales, paisajísticas, etcétera, afectan al funcionamiento de esos ecosistemas.

De esta forma y mediante múltiples estrategias facilitadas por su particular soporte material, este texto didáctico ingresa de forma indirecta al sistema de educación obligatoria y participa de un complejo entramado material destinado a clausurar sentidos y diluir la dimensión conflictiva de la minería a cielo abierto mediante la determinación del *contenido a enseñar* (Terigi, F., 1999) aceptable.

### **Conclusiones**

En el presente trabajo, hemos analizado las disputas, consensos y conflictos que giran actualmente en torno a la educación ambiental en Argentina, en particular aquella vinculada con la temática minera. Como hemos podido observar, la discusión respecto a lo aceptable en los programas curriculares de educación ambiental atraviesa a todos los niveles de formación, tanto en contextos formales como informales.

La misma visibilidad o invisibilidad del conflicto en materia de educación ambiental permite, asimismo, identificar estrategias desplegadas por los actores involucrados para la creación de representaciones y sentidos en torno a la dimensión retórica de la *gobernanza*. Es a través de dichas estrategias, y de las disputas en torno al campo educativo, que esta dimensión se fortalece o quiebra según el escenario observado.

El análisis a desarrollar en torno a estos fenómenos no puede, si desea comprenderse en su vastedad, limitarse a un nivel educativo, un actor o, incluso, un nivel territorial; resulta necesario observar el fenómeno en su multidimensionalidad y multiactorialidad. Es por esto que hemos presentado un análisis que viaja desde el plano general -las políticas curriculares ministeriales en pugna con las decisiones provinciales-

---

las precipitaciones, agravando las crecidas en los períodos de lluvia debido a que el suelo no puede contener el agua como lo hace en presencia de las masas boscosas.

En el suelo: importantes modificaciones del relieve por excavación, desgaste de la superficie por erosión, generación de montones de residuos de roca sin valor económico que suelen formar enormes montañas. (2011b: 87).

En contraste con el video, estos manuales configuran la imagen de un *locus horridus* (lugar horripilante). Se agradece a la Prof. de Letras Clásicas Carinet Mey por el asesoramiento brindado en la propuesta de dicho concepto.

hasta lo particular -las estrategias de construcción de sentidos en torno a la minería y el ambiente presentes en materiales didácticos específicos que han ingresado al aula, ya sea de forma directa o a través de contactos con ámbitos educativos alternativos (como un museo).

Las tensiones registradas en el área de la educación ambiental no son privativas del campo educativo: los intereses de otras áreas atraviesan las políticas educativas y los efectos de esta influencia funcionan como una caja de resonancia que, en forma simultánea, registra los ecos de lo social y configura representaciones sobre lo social mismo.

### **Bibliografía**

- Antonelli, M. (2008). *Las estrategias corporativas de fabricación del crédito social. A propósito del Premio OLAMI a Minera Bajo La Alumbrera*. Trabajo presentado en el Encuentro Nacional de Estudiantes de Geografía, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina, octubre.
- \_\_\_\_\_ (2009). Minería transnacional y dispositivos de intervención en la cultura. La gestión del paradigma hegemónico de la “minería responsable y el desarrollo sustentable”. En M. Svampa y M. A. Antonelli (eds.), *Minería transnacional, narrativas del desarrollo y resistencias sociales* (51- 102). Buenos Aires: Biblos.
- \_\_\_\_\_ (2009b). *Reprimarización de la economía regional, intereses mineros transnacionales y Universidad. Algunas notas en torno a la Argentina, haciéndose minera*. Ponencia presentada en el Congreso de la Asociación de Estudios Latinoamericanos, Río de Janeiro, Brasil, junio.
- Bajtin, M. (1982). *Estética de la creación verbal*, México: Siglo XXI.
- Marín, M. C. 2009. El “no a la mina” de Esquel como acontecimiento: otro mundo posible. En Svampa, M. y Antonelli, M. A. (eds.) *Minería transnacional, narrativas del desarrollo y resistencias sociales*, Buenos Aires: Biblos.

- S/A. (2006). *Anillos de Compromiso*. Cuadernillos de colección. Pucha que tesoro.
- Svampa, M. y Antonelli, M. A. (2009). Introducción. Hacia una discusión sobre la megaminería a cielo abierto. En M. Svampa y M. A. Antonelli (eds.), *Minería transnacional, narrativas del desarrollo y resistencias sociales* (29- 50). Buenos Aires: Biblos.
- Svampa, M., Bottaro, L. y Sola Álvarez, M. (2009). La problemática de la minería metalífera a cielo abierto: modelo de desarrollo, territorio y discursos dominantes. En M. Svampa y M. A. Antonelli (eds.), *Minería transnacional, narrativas del desarrollo y resistencias sociales* (29- 50). Buenos Aires: Biblos.
- \_\_\_\_\_ (2009). Los movimientos contra la minería metalífera a cielo abierto: escenarios y conflictos. Entre el “efecto Esquel” y el “efecto La Alumbrera”. En M. Svampa y M. A. Antonelli (eds.), *Minería transnacional, narrativas del desarrollo y resistencias sociales* (29- 50). Buenos Aires: Biblos.
- Terigi, F. (1999). *Curriculum: Itinerarios para aprehender un territorio*, Santillana: Buenos Aires.

#### *Fuentes electrónicas*

- Alcántara Santuario, A. (2009). Gobernanza, gobierno y gobernabilidad en la educación superior (en línea). En B. Lerner, R. Moreno y R. Uvalle (coords.) *Gobernabilidad y Gestión Pública en el México del Siglo XXI*. México: IIS-FCPS-UNAM. Disponible en [www.ses.unam.mx/integrantes/uploadfile/aalcantara/Alcantara2009\\_Gobernabilidad.pdf](http://www.ses.unam.mx/integrantes/uploadfile/aalcantara/Alcantara2009_Gobernabilidad.pdf). Última consulta el 15/02/2012.
- ÁREA DE EDUCACIÓN TRIBUTARIA DE LA AFIP. (2009). *En lo mas oscuro* (en línea). Disponible en <http://www.educ.ar/educar/En%20lo%20mas%20oscuro.html?uri=urn:kbee:0e6d74f0-8b81-11de-a082-00163e000027&page-uri=urn:kbee:ff9221c0-13a9-11dc-b8c4-0013d43e5fae>. Última consulta el 15/02/2012.



- Calvo, P. (2011). *Un manual oficial advierte que la minería destruye y contamina*. Disponible en [http://www.clarin.com/zona/oficial-advier-te-mineria-destruye-contamina\\_0\\_590341149.html](http://www.clarin.com/zona/oficial-advier-te-mineria-destruye-contamina_0_590341149.html)>. Última consulta el 15/02/2012.
- Clarín (2011). *Gioja presiona por una versión positiva*. Disponible en <[http://www.clarin.com/zona/Gioja-presiona-version-positiva\\_0\\_590341059.html](http://www.clarin.com/zona/Gioja-presiona-version-positiva_0_590341059.html)>. Última consulta el 15/02/2012.
- De Sousa Santos, B. (2005). *Reinventar la democracia. Reinventar el Estado* (en línea). Disponible en <<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/sousa/sousa.html>>. Última consulta el 15/02/2012.
- Estévez Araújo, J. A. (2009). Que no te den gobernanza por democracia (en línea). *Mientras Tanto*, 108-109, Enero 2009, p. 33-49. Disponible en <[www.inloco.pt/site/parameters/inloco/files/File/document/GOBERNANZA\\_POR\\_DEMOCRACIA.pdf](http://www.inloco.pt/site/parameters/inloco/files/File/document/GOBERNANZA_POR_DEMOCRACIA.pdf)>. Última consulta el 15/02/2012.
- Gómez, E. G. y Carrillo Hidalgo, N. E. (2007). El paradigma de la educación ambiental y los conflictos sociales en minería (en línea). *Revista del Instituto de Investigaciones FIGMMG*, Vol. 11, N° 22. <Disponible en [www.scielo.org.pe/pdf/iigeo/v11n22/a11v11n22.pdf](http://www.scielo.org.pe/pdf/iigeo/v11n22/a11v11n22.pdf)>. Última consulta el 15/02/2012.
- Kirchner, N. (2004). *Palabras de Nestor Kirchner, en la presentación del Plan Minero Nacional* (en línea). Disponible en <<http://www.mineria.gov.ar/planmineronac.htm>>. Última consulta el 15/02/2012.
- Minera La Alumbreira (s/d). *Minera Alumbreira. Beneficios para la comunidad y cuidado ambiental* (en línea). Disponible en <[www.alumbreira.com.ar/download/suplementos/01-Suplemento.pdf](http://www.alumbreira.com.ar/download/suplementos/01-Suplemento.pdf)>. Última consulta el 15/02/2012.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (2011). *Educación Ambiental. Ideas y propuestas para docentes. Nivel Inicial* (en línea). Disponible en <<http://www.noalamina.org/mineria->

[argentina/mineria-general/manual-oficial-advierte-que-mineria-destruye-y-contamina](http://www.noalamina.org/mineria-argentina/mineria-general/manual-oficial-advierte-que-mineria-destruye-y-contamina)>. Última consulta el 15/02/2012.

---

(2011). *Educación Ambiental. Ideas y propuestas para docentes. Nivel Primario* (en línea). Disponible en <<http://www.noalamina.org/mineria-argentina/mineria-general/manual-oficial-advierte-que-mineria-destruye-y-contamina>>. Última consulta el 15/02/2012.

---

(2011). *Educación Ambiental. Ideas y propuestas para docentes. Nivel Secundario* (en línea). Disponible en <<http://www.noalamina.org/mineria-argentina/mineria-general/manual-oficial-advierte-que-mineria-destruye-y-contamina>>. Última consulta el 15/02/2012.

– MUMIN. (s/d). *Mumi, La hormiga minera. Un viaje por el mundo mineral.* [En línea]. Disponible en <<http://www.mineria.gov.ar/museo/LIBROS/librito-1.htm>>. Última consulta el 15/02/2012.

– Terigi, F. (2002). *Análisis comparativo de los currículos iberoamericanos: procesos, condiciones y tensiones que debemos considerar* (en línea). IV Encuentro Internacional de Educación Inicial y Preescolar “El currículo y los retos del nuevo milenio”, La Habana, Cuba, 8- 12 de julio. Disponible en <[www.oei.es/linea3/terigi.pdf](http://www.oei.es/linea3/terigi.pdf)>. Última consulta el 15/02/2012.

#### *Páginas web*

– [http://www.unsam.edu.ar/institutos/centro\\_ceps/fundamentos.asp?m=2&s=80&s1=175&s2=245&s3=313](http://www.unsam.edu.ar/institutos/centro_ceps/fundamentos.asp?m=2&s=80&s1=175&s2=245&s3=313)

– <http://www.alumbrera.com.ar/>

– [www.noalamina.org](http://www.noalamina.org)

– <http://www.cytlarioja.edu.ar>