

La cuestión ambiental desde el punto de vista de niñas y niños.

Erik Said Lara Corro.

Cita:

Erik Said Lara Corro (2021). *La cuestión ambiental desde el punto de vista de niñas y niños*. En *Devenir niñx en contextos de diversidad y desigualdad*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Argentina): Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/erik.said/24>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pWY7/Cr6>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. *Acta Académica* fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.



#5

**Mayo
2021**

Educar en la **diversidad**

**Devenir niñxs
en contextos de
diversidad
y desigualdad**

Boletín del
Grupo de Trabajo
**Educación e
interculturalidad**



CLACSO

PARTICIPAN EN ESTE NÚMERO

Paula Shabel
M. Eugenia Taruselli
Erik Said Lara-Corro
Alfonsina Cantore
Teresa Valiente Catter
Indira Granda Alviarez
Julián Loaiza de la Pava
Esther Tapia
José Luis Ramos R.

Educar en la diversidad : devenir niñx en contextos de diversidad y desigualdad / Paula Shabel ... [et al.] ; coordinación general de Patricia Ames ; Elsie Rockwell ; Noelia Enriz. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : CLACSO, 2021.
Libro digital, PDF - (Boletines de grupos de trabajo)
Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-722-907-3
1. Desigualdad. 2. Infancia. I. Shabel, Paula. II. Ames, Patricia, coord. III. Rockwell, Elsie, coord. IV. Enriz, Noelia, coord.
CDD 306.432



CLACSO

Consejo Latinoamericano
de Ciencias Sociales

Conselho Latino-americano
de Ciências Sociais

Colección Boletines de Grupos de Trabajo

Director de la colección - Pablo Vommaro

CLACSO Secretaría Ejecutiva

Karina Batthyány - Secretaria Ejecutiva

Nicolás Arata - Director de Formación y Producción Editorial

Gustavo Lema - Director de Comunicación e Información

Equipo Editorial

María Fernanda Pampín - Directora Adjunta de Publicaciones

Lucas Sablich - Coordinador Editorial

María Leguizamón - Gestión Editorial

Nicolás Sticotti - Fondo Editorial

Equipo

Natalia Gianatelli - Coordinadora

Cecilia Gofman, Giovanni Daza, Rodolfo Gómez, Teresa Arteaga
y Tomás Bontempo.

© Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales | Queda hecho el depósito
que establece la Ley 11723.

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su almacenamiento
en un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier
medio electrónico, mecánico, fotocopia u otros métodos, sin el permiso previo
del editor.

La responsabilidad por las opiniones expresadas en los libros, artículos, estudios
y otras colaboraciones incumbe exclusivamente a los autores firmantes, y
su publicación no necesariamente refleja los puntos de vista de la Secretaría
Ejecutiva de CLACSO.

CLACSO

Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales - Conselho Latino-americano
de Ciências Sociais

Estados Unidos 1168 | C1023AAB Ciudad de Buenos Aires | Argentina

Tel [54 11] 4304 9145 | Fax [54 11] 4305 0875 | <clacso@clacsoinst.edu.ar> |

<www.clacso.org>



Este material/producción ha sido financiado por la Agencia
Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo, Asdi.
La responsabilidad del contenido recae enteramente sobre
el creador. Asdi no comparte necesariamente las opiniones
e interpretaciones expresadas.

Coordinadoras:

Patricia Ames

Centro de Investigaciones Sociales, Económicas,
Políticas y Antropológicas
Pontificia Universidad Católica del Perú
Perú

pames@pucp.edu.pe

Elsie Rockwell Richmond

Departamento de Investigaciones Educativas
Centro de Investigación
Instituto Politécnico Nacional
México

elsierockwell@gmail.com

Noelia Enriz

Instituto de Altos Estudios Sociales
Universidad Nacional de San Martín
Argentina

nenriz@yahoo.com.ar

Contenido

- | | |
|--|---|
| <p>5 Presentación
Paula Shabel
M. Eugenia Taruselli
Erik Said Lara-Corro</p> <p>8 Cuidando a mi hermanitx
María Eugenia Taruselli
Alfonsina Cantore</p> <p>19 Huc huatayoc, o pichca huatayoc huahua
¿Cuántos niñas y niños 'indios' viven en la región andina en el siglo XVI?
Un encuentro con diferencias y desigualdades
Teresa Valiente Catter</p> <p>38 ¿Niños sin infancia? Migraciones, desigualdades y conflictos
Indira Granda Alviarez
Julián Loaiza de la Pava</p> | <p>50 Abordajes etnográficos sobre la acción de lxs niñxs en la vida cotidiana
Cartas entre México y Argentina
Esther Tapia
Paula Shabel</p> <p>66 La cuestión ambiental desde el punto de vista de niñas y niños
Erik Said Lara-Corro</p> <p>81 Prácticas culturales de niños y niñas en Ciudad Juárez (México)
José Luis Ramos R.</p> |
|--|---|

| Presentación

Nos llena de alegría compartir el quinto número del Boletín *Educación en la diversidad* del Grupo de Trabajo “Educación e interculturalidad” de CLACSO. Este número titulado “Devenir niñx en contextos de diversidad y desigualdad” aborda las formas particulares de producción de las infancias en diferentes contextos históricos y socioculturales de nuestra América. En este sentido, se destacan ciertos procesos que atraviesan las relaciones entre niñxs y adultxs, como la socialización, la crianza, la enseñanza y el aprendizaje. Procesos que son, indefectiblemente, intergeneracionales; es decir, momentos de encuentro entre grupos de edades con versiones propias de la historia y del presente que, sin embargo, se unen en cada lugar en un espacio-tiempo compartido.

Los seis trabajos que aquí presentamos analizan la producción de este espacio *entre* generaciones poniendo el foco en las niñeces que se van haciendo al andar, en ese devenir que da cuenta de aquello que sus contextos les transmiten y que a la vez se alejan de allí en lo que inventan como propio en cada acto cotidiano. En este sentido, los escritos hacen un especial énfasis en poner de manifiesto los modos en que las infancias de ayer y hoy participan de las dinámicas sociales y de los sentidos que se construyen sobre el mundo, así como en el valor y los significados que esta etapa de la vida adquiere en cada comunidad. Es por eso que hablamos de infancias... de niñeces en plural.

Lxs autorxs de este boletín nos sumergen en distintos paisajes, lugares y tiempos donde las niñeces se hacen presentes en sus múltiples formas, con el claro objetivo de visibilizarlas y reconocer las voces de lxs más pequeñxs. Voces que son necesarias para lograr comprensiones más acabadas acerca de las problemáticas estudiadas pero que, sin embargo, históricamente fueron desestimadas por la ciencia al considerarlas, desde una mirada adultocéntrica, incompletas y faltas de coherencia. Asimismo, las investigaciones que nos presentan dan cuenta de análisis donde la cuestión de la edad se interrelaciona con otras dimensiones, como son el género, la etnia y la clase. Por otra parte, las formas de los textos son igual de variadas que las cuestiones que abordan; yendo del análisis de notas de trabajo de campo en escuelas, comunidades indígenas y museos, pasando por el análisis de fuentes de la colonia, hasta llegar a las reflexiones compartidas en cartas entre colegas de distintos países.

A través de sus trabajos etnográficos en distintas provincias de Argentina, M. Eugenia Taruselli y Alfonsina Cantore reflexionan acerca de los cuidados y el rol de lxs propixs niñxs en estas tareas, haciendo foco en las formas particulares que ellas adquieren en cada territorio. Desde allí, interpelan ciertas nociones normalizadas de la infancia y los modos de concebir sus capacidades. En una línea similar, pero viajando al siglo XVI de la región andina, Teresa Valiente Catter da cuenta de cómo la noción de niñez es una construcción íntegramente social al preguntarse por la definición de esta categoría, tanto para la administración colonial de la época como para la población local, que disputan sentidos desde las prácticas reflejadas en los documentos escritos que cita la investigadora. También sobre las tensiones a la hora de precisar aquello que las infancias son o deberían ser, Indira Granda Alviarez y Julián Loaiza de la Pava problematizan el lugar de lxs niñxs en contextos de migración, destacando que es necesario pensarlxs como sujetos agentes y creativos, esto es, que devienen “acontecimiento” y muestran resistencias en situaciones de desplazamiento humano y desigualdad estructural, sin perder por ello su pertenencia etaria.

Por su parte, Esther Tapia y Paula Shabel, a través de un intercambio de cartas en las cuales comparten avances de sus investigaciones en México y Argentina, ponen en diálogo la perspectiva vygotskiana y piagetiana para dar cuenta de la importancia del conocimiento que construyen lxs niñxs, resultado de una adquisición activa donde organizan y reconfiguran la información que les rodea. Algo que también se hace presente en la investigación de Erik Said Lara-Corro sobre la construcción de conocimiento ambiental en interacciones áulicas. En estas circunstancias, el autor destaca que dicho proceso evidencia la apropiación de formas y objetos de conocimiento sociocultural que provienen tanto de los saberes escolares como de las prácticas cotidianas de lxs niñxs. Y es sobre estas mismas prácticas que José Luis Ramos presenta el último de los artículos, donde muestra cómo un museo y otros espacios públicos ofrecen una experiencia educativa no-formal analizando las prácticas culturales de niñxs de educación básica primaria y sus efectos en la construcción colectiva de un sentido urbano de la vida.

Finalmente, el lectorado tiene un boletín con algunos debates interdisciplinarios actuales acerca de las infancias, que invitan a reflexionar tanto sobre la acción infantil en los procesos sociales como la necesidad de considerar la posición que ellas ocupan como sujetos de conocimiento en nuestras investigaciones.

¡Les deseamos buena lectura!

Paula Shabel, M. Eugenia Taruselli & Erik Said Lara-Corro

La cuestión ambiental desde el punto de vista de niñas y niños

Erik Said Lara-Corro*

Introducción

En la enseñanza cotidiana, niñas y niños elaboran explicaciones sobre los modos de vivir el mundo. Atravesados por una aventura de prácticas y sentidos –social e históricamente situados–, llegan a las clases de ciencias en primaria con interpretaciones de las problemáticas ambientales, sobre todo relacionadas con un aspecto cada vez más urgente y acuciante: el calentamiento global. ¿Qué explicaciones del calentamiento global elabora una niña que trabaja en un invernadero familiar u otra que utiliza su bicicleta para “no contaminar”? En este sentido, ¿cómo algunos contenidos curriculares afectan ese cuerpo de conocimiento?

Considero, por un lado, que dicho objeto de conocimiento¹ ambiental es atravesado por creencias (heterogéneas, cambiantes, a veces contradictorias), condiciones materiales de vida y recursos culturales objetivados.

* ■ Doctorando en Antropología por la Universidad de Buenos Aires. Becario CONICET en el Laboratorio de Investigación en Ciencias Humanas (LICH-UNSAM), Argentina. Correo: elara@unsam.edu.ar. Integrante del Grupo de Trabajo CLACSO Educación e interculturalidad.

1 ■ “Conocimiento” en un sentido amplio para referirme a creencias, ideas, principios, valores, normas.

También por las interpretaciones en torno a la enseñanza² de la educación ambiental, por ejemplo, ¿cuál sería una “buena acción” en torno al “cuidado de la naturaleza”? Por otro, este proceso está influenciado por la experiencia práctica de niñas y niños en todos los aspectos de la vida humana: las conversaciones con otras personas, los espacios públicos que transitan, los medios sociales de información cotidiana y los juegos.

Comprender los mundos conceptuales de niñas y niños implica reconocer que cada acto de habla es inherentemente ambiguo y el significado de las palabras no se puede comprender sin el conocimiento de las prácticas sociales y sus lógicas simbólicas. Implica, a su vez, situar el proceso social de co-construcción del conocimiento científico como un proceso sociocultural (Candela, 2020), dimensión inherente a las prácticas educativas. En este texto trazaré algunos puentes entre estas cuestiones a partir de un contexto específico.³

Hoja de ruta

Este trabajo proviene de una investigación más amplia que recoge las tradiciones teóricas y metodológicas del DIE-Cinvestav.⁴ Desde un enfoque etnográfico, analicé la construcción de conocimiento ambiental en aulas de dos escuelas primarias públicas de la Ciudad de México (Lara Corro, 2018). Para estudiar las prácticas y discursos de niñas y niños, recurrí a la definición crítica de Rockwell (2018) sobre la relación entre cultura y educación. De ahí que los sentidos atribuidos a cuestiones ambientales son una construcción del sujeto que implica la producción, reproducción y apropiación –a través de sus experiencias– de significados sociales disponibles. Esta hoja de ruta permite plantear el tema de la

² La enseñanza se desarrolla en las aulas de formas heterogéneas y es atravesada por tradiciones históricamente construidas.

³ Agradezco a Roberta Mina y Marco Bonilla sus valiosos comentarios, que permitieron mejorar este texto en términos de claridad y coherencia argumental.

⁴ En el programa de Maestría en Ciencias, bajo la dirección de la Dra. Antonia Candela. Departamento de Investigaciones Educativas del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, México.

relación de los sujetos con el conocimiento en contextos de diferentes prácticas culturales, históricas e institucionales.

Para este texto sólo empleo los registros de una escuela ubicada en el pueblo de San Salvador Cuauhtenco, alcaldía de Milpa Alta. Esta localidad es de las menos pobladas de la capital y registra altos niveles de pobreza y marginación. Las familias trabajan en la producción agrícola, cultivando principalmente nopal y maíz criollo.⁵ Muchas veces, niñas y niños participan de esos espacios productivos. Históricamente, este tipo de siembras ha sido una manera de defender la tierra que habitan para “no dejar que la mancha urbana los invada”.

El trabajo de campo fue realizado en 2015. Las secuencias de interacción corresponden a una clase de Geografía de sexto grado. El grupo está conformado por 42 niñas y niños de 11 a 13 años acompañado por su docente, Mateo.⁶ Obtuve la información empírica de observaciones participantes, conversaciones con docente y estudiantes, así como doce videograbaciones de clases con sus registros y notas. Los temas de las clases que sitúan los análisis se relacionan con el calentamiento global, el efecto invernadero, la gestión de la basura, las inundaciones y su impacto socioambiental. Mateo me explicó que el programa propone que los estudiantes se aproximen al estudio de los fenómenos de la naturaleza, y “adquieran habilidades y actitudes positivas” asociadas al cuidado ambiental.

5 De hecho, los productores utilizan modos tradicionales en los procesos de siembra. Se sigue empleando, en algunos casos, la siembra con coa, la limpia se realiza con machete o azadón, se usa el arado jalado por burros y la pizca se hace de forma manual. La mecanización de las producciones en esta zona no se ha extendido tanto. Sólo en algunos casos se renta un tractor cuando el productor recibe algún apoyo municipal. Históricamente, los pueblos de esta región preservan sus tradiciones en torno a la unión entre los integrantes de la familia, la localidad y la relación con el ambiente, es “una relación estrecha con su tierra” (Ávila Castañeda, 2011, p. 138).

6 Empleo nombres ficticios a lo largo del texto. A saber, Mateo tiene 24 años. Estudió en la Benemérita Escuela Nacional de Maestros con el plan de estudios para la Formación de Maestros de Primaria y Preescolar de 2012. En 2015, tenía dos años de servicio docente. Le gusta asistir a cursos, diplomados o congresos. En ese entonces estaba inscrito en un programa de maestría en educación semiescolarizada (cursos sabatinos).

Tramas y debates

A partir de la década de 1970, la cuestión ambiental y los discursos del “desarrollo” se incorporaron en diversas propuestas de educación ambiental (EA). Este campo se convirtió en un asunto de preocupación pública y científica, en un seno de diversos paradigmas: naturalista, conservacionista, ecologista, ambientalista y para el desarrollo sustentable. Estas dimensiones simbólicas de la EA se presentan en relación con procesos locales, regionales o globales que han dado el carácter urgente a las problemáticas ambientales. Desde entonces se generaron debates en torno a las derivaciones materiales de las relaciones humano-ambientales y los modelos económicos de producción. Por esta razón, comenzó a defenderse el crecimiento sostenible, las relaciones de protección, la participación pública y, claro, superar las desigualdades estructurales. Todo esto *debía ser* compatible con el ambiente.

En nuestro país, su incidencia en la sociedad y cultura contemporánea tuvo un auge mayor en la reforma a los planes de estudio de primaria de 2009, en una educación basada en “competencias” que favorezcan “la conciencia, las actitudes y el desarrollo”. Con diversas propuestas de enfoques, esto se ha traducido en los programas de formación y en el currículo de educación básica como un modo de promover “conciencia”, “valores” y “comportamientos” en las personas. Sin embargo, la individualización de los problemas socioambientales y las soluciones basadas en “más educación” o “mayor concientización” son tramas preexistentes en estos asuntos, donde muchas veces no sólo se pretende “sensibilizar” a la población, sino también generar “cambios de conductas” en el proceso de educación ambiental.

La cuestión ambiental se plantea, entonces, como una problemática multifactorial: ecológica, cultural, política, económica y ontológica. Actualmente, algunas disciplinas reaccionan contra el relativismo postmoderno y tensionan los modos convencionales de abordaje formulados desde enfoques dicotómicos. Sobre todo, me refiero al debate que se ha dado en la antropología desde hace por lo menos sesenta años en torno a la clásica división entre cultura y naturaleza. Una mejor comprensión

nos la proporciona la antropología ecológica que, desde sus diferentes vertientes metodológicas, como la ecología simbólica (Descola, 2001), cuestiona la dicotomía “naturaleza-cultura” proponiendo un carácter integrador de ambos planos. Por ejemplo, el trabajo de Descola entre los Achuar en la Amazonia proporcionó la evidencia de modelos culturales que no conceptualizan la naturaleza desde la perspectiva occidental. Ellos poseen una visión del mundo que no está determinada por las características locales y las técnicas de producción, sino por sus modos de objetivación y prácticas culturales.

Para estudiar cómo niñas y niños objetivan su entorno es necesario reconocer que la comprensión del mundo físico está mediada por categorizaciones sociales que se interiorizan del contexto social, cultural e histórico y a su vez influyen en nuestras interpretaciones del mundo (Vygotsky, 1984). Tales cosmovisiones articulan el espacio y el tiempo simbolizándolos. Es un orden que atraviesa las relaciones humano-ambientales, por ejemplo, una población particular puede no tener una reciprocidad con el ambiente-total que la rodea, sino con ciertos elementos que pueden ser llamados “hábitat” o “entorno”. Esto tiene implicaciones para las sociedades actuales que tienen problemas ambientales, como el cambio climático. En este sentido, la aplicación del conocimiento antropológico a problemas prácticos y ecológicos invita a abrir un campo de trabajo relacional superando los reduccionismos explicativos en el contexto del discurso ambiental contemporáneo (Milton, 1997).

Una aventura de explicaciones

Para continuar con la exposición, retomo algunos fragmentos de clase donde se evidencia la estrecha relación entre la organización social de las actividades y los conocimientos ambientales de niñas y niños. Las siguientes secuencias se produjeron a partir de que Mateo solicitó de tarea a un grupo de niñas –Natalia, Fabiana y Mariana– que preparen una exposición sobre el calentamiento global. A primeras horas del siguiente día, ellas explicaron la relación de la contaminación del aire con el calentamiento global y la alteración del clima, así como sus causas. Casi

al finalizar la actividad, Mariana leyó sus notas e indicó que “el cambio climático provoca la destrucción de la capa de ozono, el aumento de la incidencia de la radiación ultravioleta y la pérdida de la diversidad biológica”.

En un momento de la exposición una niña, María, dijo que utiliza la bicicleta para trasladarse a algunos sitios. Indicó que para ella “es una manera de no contaminar”. Este comentario afectó las discusiones que continuaron. El profesor instaló una relación: “se han dado cuenta que en las últimas semanas o en los últimos años han suspendido las actividades de educación física porque las condiciones del aire no son las adecuadas. Hay mucha cantidad de contaminantes en el aire”. Después, Natalia intervino y explicó al grupo que eso ocurre porque “las emisiones de gases de efecto invernadero a causa de las industrias y los automóviles que dañan nuestra salud, sobre todo las vías respiratorias”. Particularmente, la Ciudad de México es una de las zonas urbanas con más problemas de calidad del aire del mundo. No es sólo un problema de la “gran ciudad”, sino que afecta a varios pueblos de los márgenes.

Un día después de la exposición de las niñas, Mateo organizó su clase de geografía para presentar el tema “Acciones locales para preservar el ambiente” del libro *Educación Ambiental*.⁷ El objetivo era que los estudiantes expongan ideas sobre un determinado fenómeno natural y analicen los problemas ambientales locales. Su planificación estuvo orientada a dar continuidad a las explicaciones para que el grupo reflexione aspectos de “protección del ambiente local” y relacione “el calentamiento global como un problema mundial”. Esos contenidos los articuló con los de otras asignaturas, “Vamos a prevenir” (Geografía) y “Cultura de la prevención” (Formación Cívica y Ética).

7 El libro *Educación Ambiental* no forma parte del material oficial; sin embargo, Mateo lo emplea como apoyo didáctico: “todavía conservo éste y otros libros desde que estudié la secundaria [...] me gustaban mucho los contenidos de este libro. En aquel entonces este era mi libro de trabajo en la Asignatura Estatal y ahora lo utilizo como fuente complementaria de consulta” (Comunicación personal, 26.05.15).

Las preguntas elaboradas por Mateo para esta actividad fueron: “¿qué pasa si seguimos actuando como siempre?”, “¿qué debemos hacer en caso de algunas contingencias ambientales y qué podríamos hacer para prevenirlas?”. Con libro en mano, Mateo preguntó por qué la tierra se está calentando mucho. María le respondió que “el calor se detiene en la tierra por los gases... y así se produce el efecto invernadero”. Pronto el maestro hizo un comentario que refiere al agravamiento del efecto invernadero natural: “cuando decimos ‘ahorita que hace mucho *calor*’, cuando no era común que fuera tanta la sensación térmica, no es correcto decir ‘es porque el clima ha cambiado porque sí’, sino porque en realidad... la deforestación de nuestros bosques y la contaminación del aire han intensificado ese fenómeno”. En ese momento, María vuelve a intervenir para decir en voz alta: “icalentamiento global, maestro!, porque las ondas de calor no logran escapar como lo hacían antes”. Lo que aquí se observa es que esta explicación retomó el contenido de la exposición para referir a los determinados gases, como el CO₂, que retienen una parte de la energía (*calor*) que emite la Tierra después de haberse calentado con la radiación ultravioleta.

Figura 1



Registro de campo: Erik Said Lara-Corro. Afiche para la exposición. Observamos un dibujo que representa el Planeta Tierra y un globo de diálogo que lo acompaña, cuyo mensaje “cuida el planeta, no dañes la capa de ozono, no tires basura, por favor” muestra al grupo lo que ellas tratan de comunicar.

Luego, Natalia objetivó una actividad doméstica que aportó matices al sugerir que la elevación de la temperatura se parece a la que *percibe* al interior de un invernadero: “como en los invernaderos, porque en mi casa tenemos uno bien grande y adentro se siente mucha calor... tiene un plástico que no deja escapar el calor como en la tierra con los gases (gesticula con ambos brazos)”.

Entonces, ocurrió lo siguiente:

Mateo: A ver, analicemos. Me han comentado que este efecto [invernadero] ya está produciendo estragos... ya tiene consecuencias negativas en el planeta. ¿Qué pasó o qué se cree que va a pasar, por ejemplo, acá en el pueblo? ¿En las costas?... ¿Qué inspira esto?

Julio: (con tono de voz bajo) se van a inundar

Natalia: ya está pasando

María: ya está pasando, maestro. Se ve en las noticias

Mateo: ¿Qué saben ahorita de nuestro país?

María: ahorita hay muchas inundaciones... las inundaciones ocurren cada vez más por el cambio climático y el derretimiento de los polos... por nuestras acciones

Natalia, María y Julio explicaron que las inundaciones son consecuencia del aumento de la temperatura de la Tierra. María especificó que es por “derretimiento de los polos”. Al parecer, es una información que tanto Natalia (“ya está pasando”) como María (“se ve en las noticias”) relacionaron con el contenido de la clase pero que también escucharon o vieron en algún medio informativo. Además, cuando María mencionó que “las inundaciones ocurren cada vez más... por nuestras acciones”, posiblemente esta ilación surgió porque la co-construcción de explicaciones se orientó a la indagación de “consecuencias negativas” que ponen en peligro las localidades costeras y amenazar a las especies.

En las interacciones entre docente y estudiantes para referir a la experiencia local sobre el fenómeno del aumento de temperatura, aparecieron dos aclaraciones. Primero, la asociación de la alteración de la temperatura del ambiente con el cambio climático. Aquí Mateo señaló que “...no es correcto decir ‘es porque el clima ha cambiado porque sí’, sino porque en realidad... la deforestación de nuestros bosques y la contaminación del aire han intensificado ese fenómeno”. Esta explicación acompañó la correspondencia elaborada por las estudiantes entre las actividades humanas y el efecto invernadero. Segundo, que ese calentamiento no es natural, sino que se ha intensificado por “nuestras acciones” que desestabilizan el clima.

En este caso, parece que Mateo priorizó el contenido que es relevante para comprender acerca de las contingencias ambientales a partir de las experiencias, donde niñas y niños sitúan las relaciones humanas con esos fenómenos en tanto participan de actividades particulares. Además, observamos que esas co-construcciones establecieron relaciones del sentido común con la especificidad de un contenido curricular, donde se articularon ciertas jergas conceptuales propias del mundo científico.

Otro de los ejemplos representativos de esta clase provino de Julio, al referirse a las inundaciones cuando uno de sus compañeros le preguntó si hizo la tarea.⁸ Después, en un ir y venir de comentarios entre estudiantes y maestro, Julio relacionó el fenómeno de las inundaciones con lo que estudiarían ese día en la clase. Dijo en voz alta: “en la mañana escuché en la radio de las inundaciones que hay en la colonia”. Luego aportó lo siguiente: “la basura que hay... tapa todo”. Enseguida, Mateo comentó al grupo: “se han dado cuenta que en las últimas semanas o en los últimos años han suspendido las actividades de educación física porque las condiciones del aire no son las adecuadas. Hay mucha cantidad de contaminantes en el aire”. María aclaró “es por los gases”. Y Mateo agregó: “los gases responsables del efecto invernadero, metano y óxido nitroso, y contribuyen en gran medida a otros tipos de contaminación del aire

⁸ La tarea consistió en indagar un problema local y analizar qué acciones se pueden llevar a cabo para cuidar el ambiente.

y del agua”. Después explicó al grupo que se han tomado medidas de prevención como suspender las actividades al aire libre, porque “esos contaminantes dañan nuestra salud, sobre todo las vías respiratorias”.

Después del recreo, Mateo presentó el tema “Acciones cotidianas que dañan el ambiente” utilizando una analogía donde relaciona algunos objetos tirados en el piso del salón:

Mateo: observen su salón y analicen por qué está sucio. Van a encontrar esas acciones cotidianas que dañan al ambiente. Y así como esas cantidades de basura que compramos que luego se tira y se incinera, así son las consecuencias de acciones que hacemos a diario

Más adelante, Manolo preguntó qué significa la palabra “incinerar”. El maestro le respondió: “quiere decir quemarlos”. Enseguida tomó una botella de plástico:

Mateo: (*sostiene la botella*) este envase es preferible que lo reciclemos, que lo juntes, que lo separes para que se recicle el envase a que lo llesves a la basura y ahí se quede en los tiraderos de basura contaminando. Lo peor es quemarlo, ¿por qué? Si lo quemas, ¿qué pasa?

María: se contamina el ambiente

Mateo: el ambiente... el aire, el aire. La capa de...

Natalia: sale como aire, gases tóxicos

Julio: ozono

Mateo: de ozono es la que se contamina ¿sí?, el humo contamina y sale peor

Manolo: porque sale mucho humo

Mateo: sale peor si lo incendias

María: y puedes destruir la capa de ozono

Mariana: y estamos destruyendo nuestra atmósfera

A partir de la duda de Manolo se generó una interacción donde elaboraron explicaciones sobre las consecuencias de incinerar la basura. En este terreno surgieron varias reelaboraciones de que esa práctica provoca “mucho humo”, “huele feo” y, consecuentemente, “estamos destruyendo nuestra atmósfera o la capa de ozono”. Me parece que esas relaciones surgieron porque la quema de basura genera humo (huele feo) con ciertos gases contaminantes para el ambiente y afectan la capa de ozono (contaminación atmosférica). Aquí la relación que establecieron con ese cuerpo de conocimiento científico –que posiblemente habían leído y retomado de la exposición de sus compañeras– evidencia una práctica que han observado en su pueblo y a su vez constituyen prácticas de muchas culturas, por ejemplo, en muchos hogares es un hábito la quema de basura al aire libre, pues muchas unidades domésticas no cuentan con servicios de recolección. Ellas son una señal de la condición desigual de acceso a servicios públicos básicos en este pueblo. Ante este hecho y otros, pareciera evidente la preocupación docente de organizar *desde* la escuela para que los estudiantes se apropien de acciones como, por ejemplo, no quemar la basura, tirar los desechos en lugares correspondientes, pero sobre todo prácticas de reutilización y reciclado de residuos.

Después, Mateo inició otro tema:

Mateo: las pequeñas acciones que llegamos a omitir en nuestras actividades diarias son a veces las que más afectan nuestro entorno. Talar un árbol nos quita el oxígeno, ¿por qué?

Julio: los árboles dan otras cosas, dan oxígeno

Victoria: los árboles y las plantas producen oxígeno. Pero acá dice mi abuelo que en el cerro talan

Julio planteó una relación entre el oxígeno y los árboles. Victoria asignó una connotación causal entre lo dicho por su compañero con algo mencionado por su abuelo: la tala de árboles en la zona. Posiblemente esto tiene relación con el crecimiento de la mancha urbana en la región, que además ha generado tala de árboles en los cerros y la invasión de las

áreas de cultivo con construcciones: “en vez de sembrar maíz se siembran casas”, dijo en alguna ocasión el papá de Victoria.

Figura 2



Registro de campo: Erik Said Lara-Corro. Julio dibuja un árbol y un burro. En su libreta escribió acerca de la “vida de árboles y animalitos”, así como la importancia de no talar los bosques.

Luego, en la puesta en común se comunicaron ideas distintas por parte de Julio, Mariana y Manolo, quienes expresaron que el aire está contaminado porque “hay basura”, “transgénicos”, “gases de invernadero”, “fábricas”. María, además, agregó que el ambiente “está dañado por nosotros porque tiramos basura, por andar en carros, por comprar cosas”. Victoria señaló que “las personas queman y no reciclan”. Otros dos niños comentaron entre ellos: “por las bombas, por el metano”. Estas explicaciones muestran que las interpretaciones de los estudiantes destacaron aspectos de “desequilibrio ambiental”: la acumulación de gases de CO₂ procedentes de las fábricas, la deforestación de los bosques o la contaminación por basura y transgénicos. Aquí la relación contaminación-transgénicos

surgió porque los habitantes de San Salvador Cuauhtenco defienden la producción tradicional de maíz criollo, y el cultivo de “organismos transgénicos” es considerado una actividad contaminante que pone en peligro a las variedades nativas y al ambiente (Ávila Castañeda, 2011).

Hasta aquí he señalado que las explicaciones de niñas y niños evidenciaron públicamente su visión de algunas problemáticas ambientales y su relación con las actividades humanas, así como la manera en que los contenidos fueron reelaborados en ese contexto de interacciones. Notamos una serie de relaciones donde son evidentes dos cuestiones. Primero, en las explicaciones, el lenguaje enfatiza los procesos dinámicos y las apropiaciones, en mayor o menor medida, de recursos culturales objetivados. Segundo, que el discurso conservacionista y del desarrollo sustentable son tramas preexistentes que atraviesan las aulas y aparecen como una “etiqueta” de las relaciones humano-ambientales. Incluye algunas dimensiones que van desde las materiales hasta las sociales, morales y éticas. En este caso, las prácticas de “protección ambiental” constituyen una preocupación que aparece en el discurso de estudiantes y del maestro.

Apuntes finales

Quiero destacar que las explicaciones elaboradas por niñas y niños sobre contenidos ambientales son alimentadas no sólo de tensiones conceptuales y enfoques del sentido común científico-académico, tramas preexistentes que desde la institución escolar se establecen (concepciones y contenidos) o lo que el docente procura enseñar; sino por las interpretaciones acerca de la causa o la función de prácticas concretas, pero sobre todo por *la objetivación ligada a sus actividades prácticas y relaciones sociales cotidianas* que evidencia la apropiación de formas y objetos de conocimiento: andar en bicicleta como elemento de beneficio, la sensación de calor dentro un invernadero como metáfora del efecto invernadero y su relación con el calentamiento global, señalar que algunos problemas ambientales son ocasionados por actividades humanas o un factor sistémico.

Me parece que en esas objetivaciones, algunas concepciones ambientales no se circunscriben únicamente a ciertas dimensiones de la educación ambiental, sino que están configuradas por los significados, prácticas y discursos sociales de la cultura local (los modos en que niñas y niños comprenden su hábitat repercuten su modo de relacionarse con él) y por las perspectivas ambientales en la enseñanza de Mateo (mismas que están atravesadas por las condiciones estructurales de su trabajo y formación). Este proceso de co-construcción se orienta a *identificar los conflictos apelando a cuestionar y repensar las prácticas de las personas para generar otros discursos practicables posibles*.

En particular, las explicaciones de estos estudiantes sobre cuestiones ambientales encarnan sus modos creativos de comprenderlas, que es una manera de niñas y niños de *habitar* el mundo. Estos modos dan cuenta que sus perspectivas parten de situaciones concretas y observadas en la configuración regional, donde el contenido de sus ideas y sistemas de creencias en torno el calentamiento global, el efecto invernadero o el calor que sentimos, recrea y representa aspectos de “desequilibrio ambiental”. Esto también es influenciado por las diversas actividades y comportamientos sociales de los sujetos con los que conviven, revelando el carácter histórico y situado de ciertas prácticas ancestrales, productivas y económicas de la comunidad en esas construcciones sociales; pero también condensan las múltiples complejidades y contradicciones de la modernidad globalizada en sus distintas facetas.

Desentrañar las redes de significado, implícitas o no tanto, es una de las tareas centrales en el análisis de lo que ocurre en las aulas. Las infancias interpretan su entorno en la medida en que se relacionan con él de distintos modos. Tales interpretaciones son construcciones de realidad, pero éstas no constituyen una visión total del mundo. Sin embargo, estas construcciones se pueden tomar como “modelos” (o “patrones” presentes en la cultura, que no se hallan siempre opuestas a lo que podríamos entender por lo “natural”) útiles para un planteamiento común en la enseñanza de la educación ambiental. En este sentido, los análisis antropológicos podrían favorecer la comprensión de lo que implica un modo y estilo de vida sostenible (Milton, 1997) en la sociedad contemporánea.

El análisis que presento no puede ser generalizable. Sin embargo, esta particularidad proporciona elementos para *un acercamiento etnográfico más sensible de la diversidad sociocultural en contextos de enseñanza*. Al mismo tiempo, requerimos una postura crítica de nuestros esquemas y enfoques en las condiciones de producción del conocimiento, así como fortalecer la educación ambiental y la enseñanza de ciencias en los niveles básicos de educación. Precisamos, entonces, analizar situaciones sociales concretas y una comprensión sistemática de los sentidos y prácticas que niñas y niños generan cotidianamente en torno a ese mapa simbólico y material que atraviesa la construcción social del mundo de lo “natural”, así como el entramado de la experiencia humana en el mundo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ávila Castañeda, José (2011). *Los pequeños productores de maíz en Milpa Alta y la contaminación transgénica* (Tesis de Maestría). Universidad Autónoma Metropolitana.
- Candela, Antonia (2020). 30 años de Investigación sobre ciencia en el aula. *Investigación en la Escuela*, 100, pp. 23–36.
- Descola, Philippe (2001). Construyendo naturalezas. Ecología simbólica y práctica social. En P. Descola & G. Pálsson (Eds.), *Naturaleza y sociedad. Perspectivas antropológicas* (pp. 101–123). Siglo XXI.
- Lara-Corro, Erik Said (2018). *La construcción social de conocimiento ambiental en aulas de escuelas primarias* (Tesis DIE). DIE-Cinvestav.
- Milton, Kay (1997). Ecologies: Anthropology, culture and the environment. *International Social Science Journal*, 49(154), pp. 477–495.
- Rockwell, Elsie (2018). La dinámica cultural en la escuela. En *Vivir entre escuelas: relatos y presencias* (pp. 305–329). CLACSO.
- Vygotsky, Lev (1984). Aprendizaje y desarrollo intelectual en la edad escolar. *Infancia y Aprendizaje*, 7(27–28), pp. 105–116.



Boletín del Grupo de Trabajo
Educación e interculturalidad

Número 5 · Mayo 2020