

Género, transdisciplina e intervención social



COORDINADORAS
Fátima Flores Palacios
Amada Rubio Herrera



FÁTIMA FLORES-PALACIOS
AMADA RUBIO HERRERA
coordinadoras

Género, transdisciplina e intervención social



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Mérida, 2019

Flores Palacios, Fátima, editor. | Rubio Herrera, Amada, editor.

Género, transdisciplina e intervención social / Fátima Flores-Palacios, Amada Rubio Herrera, coordinadoras.

Primera edición. | Mérida, Yucatán: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales, 2019. | Serie: Monografías; 23.

LIBRUNAM 2056618 | ISBN 9786073022149.

Representaciones sociales-México. | Mujeres-Condicion es sociales-México. | Mujeres Política gubernamental-México.

Clasificación: LCC HM1088.G45 2019 | DDC 302—dc23

Primera edición: 2019

Fecha de término de edición: 17 de octubre de 2019

D. R. © 2019, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Ciudad Universitaria. Alcaldía Coyoacán,
C. P. 04510, Ciudad de México.

CENTRO PENINSULAR EN HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES
Ex Sanatorio Rendón Peniche
Calle 43 s. n., col. Industrial
Mérida, Yucatán. C. P. 97150
Tels. 01 (999) 9 22 84 46 al 48
<http://www.cephcis.unam.mx>

© Zibdi Pech Moreno, fotografía de portada

Prohibida la reproducción parcial o total por cualquier medio
sin la autorización del titular de los derechos patrimoniales

ISBN 978-607-30-2214-9

Impreso y hecho en México

ÍNDICE

Agradecimientos	7
Presentación. Género, transdisciplina e intervención social FÁTIMA FLORES-PALACIOS Y AMADA RUBIO HERRERA	9
EXPERIENCIA VIVIDA E INTERVENCIÓN SITUADA	
Intervenciones psicosociales, innovación y transformación: experiencias con personas en situación de calle y campesinos JORGELINA DI IORIO, PAULO AFRANIO SANT'ANNA Y ADELINA NOVAES	21
Investigación-acción, representaciones sociales y género en una comunidad costera: un pasaje entre el paraíso y la adversidad FÁTIMA FLORES-PALACIOS, ISaura ROJANO Y ADDY TREJO	51
Y sucedió... Mujeres Trabajadoras del Mar MARÍA TERESA MUNGUÍA GIL	71
Representaciones sociales, dimensiones de vulnerabilidad y líneas de intervención: una experiencia con personas de la pesca EDUARDO D. PUC VÁZQUEZ	103

ANTROPOLOGÍA DE LA SALUD

Género y representaciones sociales en la experiencia
de VIHIDA de mujeres seropositivas

ANA CELIA CHAPA ROMERO 131

Estigma, discriminación múltiple e interseccionalidad
en personas diagnosticadas con trastornos psiquiátricos

JAZMÍN MORA-RÍOS, NATALIA BAUTISTA
Y GUILLERMINA NATERA 167

Conciencia ambiental y ética del cuidado: lecciones de
intervención social en escolares de la Cuenca Alta
de la Presa Guadalupe, Estado de México

TANYA M. GONZÁLEZ MARTÍNEZ, IVONNE VIZCARRA BORDI,
VÍCTOR D. ÁVILA AKERBERG, HUMBERTO THOMÉ ORTIZ
Y RAFAEL CALDERÓN CONTRERAS 195

POLÍTICAS PÚBLICAS Y GÉNERO

¿Intervención para el desarrollo? Reflexiones a partir del embarazo
adolescente en un contexto situado en Yucatán

AMADA RUBIO HERRERA 233

Políticas públicas de la desigualdad: ciudadanía femenina
en la Ciudad de México

LORENA UMAÑA REYES 255

CONCIENCIA AMBIENTAL Y ÉTICA DEL CUIDADO: LECCIONES DE INTERVENCIÓN SOCIAL EN ESCOLARES DE LA CUENCA ALTA DE LA PRESA GUADALUPE, ESTADO DE MÉXICO

Tanya M. González Martínez
Ivonne Vizcarra Bordi
Víctor D. Ávila Akerberg
Humberto Thomé Ortiz
Rafael Calderón Contreras

INTRODUCCIÓN

Desde su surgimiento en la década de 1970, las acciones e intervenciones de los movimientos y grupos ambientalistas han estado estrechamente relacionadas con el esfuerzo de promover un cambio en las relaciones de los seres humanos con la naturaleza. Para lograrlo se ha recurrido a la concienciación social, por ejemplo, mediante la educación ambiental no formal. Novo Villaverde (2005) señala que las crisis ambientales y los movimientos asociados a su solución fueron el caldo de cultivo más fecundo para la expansión de los métodos y prácticas no formales, se hizo de ellos un verdadero instrumento de cambio, sobre todo en los contextos sociales de escala local. De esta manera, los programas no formales, que se diseñan para llegar a poblaciones específicas, facilitan la selección y la adaptación de los contenidos e inciden sobre las conciencias y las conductas ciudadanas.

La educación ambiental formal es necesaria en contextos nacionales, a pesar de verse limitada por las restricciones de la organización institucional y

de que constriñe la información en contenidos, muchas veces, irrelevantes a los contextos locales. Asimismo, pone de relieve los grandes problemas ecológicos en dimensiones globales, como el cambio climático.

La educación ambiental no formal de ninguna manera es rival de los programas institucionalizados, por el contrario, sus acercamientos pedagógicos proveen herramientas alternativas de interacción. Estas herramientas son especialmente eficaces gracias al modo de utilizar los mecanismos experienciales de aprendizaje y al énfasis en los problemas ambientales que aquejan a los territorios donde se desarrollan las acciones (Valerio-Hernández *et al.* 2015). Al conjugarse los mecanismos y el énfasis, la educación ambiental será eficiente al dar lugar a una práctica que busca la creatividad, el descubrimiento y la exploración de realidades que pasan desapercibidas en la cotidianidad (Pasek 2004). Se abren así, las posibilidades de la concienciación ambiental (Vizcarra y González-Martínez 2017).

Hauschild, Poltavtchenko y Stoller (2012) precisan que este tipo de acciones son, por lo general, respetuosas con el medio ambiente, dentro y fuera del aula; además, promueven en los educandos el uso significativo del lenguaje, por lo tanto, las discusiones en clase sobre la importancia de los hábitos ecológicos, conducen a una comunicación auténtica y, al mismo tiempo, aumentan las probabilidades de que los y las estudiantes pongan en práctica sus conocimientos recién adquiridos (Castillo y Rojas 2014).

Son acciones conscientes compuestas por al menos cuatro dimensiones que deben estar presentes en el esfuerzo educativo de *darse cuenta*: 1) dinámica del ambiente (interacciones socioecosistémicas), 2) participación ciudadana (capacidades de acción), 3) valores ambientales (ética ecológica) y, 4) promoción de la salud integral (Pasek 2006). Esta última dimensión también se relaciona con la salud ambiental, pues su particularidad responde a saber convivir con el ambiente que rodea al individuo. Al hablar de ambiente no se hace referencia solamente al entorno natural (agua, bosque, flora, fauna, suelos, aire), también al entorno que afecta directamente el estado general de salud (alimentos de origen industrial con altos contenidos de azúcares, grasas trans o carbohidratos) (véase Popkin 1993). Además, estos productos generan basura que perturba los ambientes saludables.

Entre más se preocupen las sociedades por su propia salud y la definan como *necesidad sentida* o *demanda expresada* de la calidad de vida deseable (Fantova 2007), las acciones para mejorar su relación con el ambiente estarán

mejor encaminadas a valorar los beneficios de los ecosistemas, conservar la biodiversidad, aprovechar los recursos naturales de manera sostenible y consumir bienes con eficiencia ecológica y responsabilidad social (Roble Pensado *et al.* 2011).

La intervención mediante mecanismos de enseñanza-aprendizaje valora ampliamente el desarrollo de una conciencia participativa y holística para proponer soluciones reales, aunque se deban replantear algunos paradigmas convencionales de la pedagogía y de las formas autoritarias de relacionarse con la naturaleza (Berman 2004). Es decir, la conciencia ambiental debería movernos a la acción, pues no sólo se están aprendiendo los conceptos sobre el impacto de las actividades humanas en los ecosistemas, también se promueve el uso de este conocimiento para comprender la situación en la que nos encontramos, determinar cómo llegamos a esas circunstancias y crear alternativas para cambiarlas (Leff 2008).

La conciencia ambiental como medio de transformación socioambiental la sugirió Freire desde inicios de 1980 (1982, 1990). Este autor ha insistido en que, ante la necesidad de elaborar respuestas y soluciones a las diversas y complejas problemáticas ambientales, es indispensable que los humanos desarrollen su capacidad de darse cuenta de la realidad mediante experiencias de los sujetos. Éstas los someten a un proceso transitivo, el cual pasa de la fase de “inmersión sumisa” (mágica e ingenua) a la “inmersión crítica” y llega, finalmente a la “conciencia liberadora”. Así, es razonable suponer que los seres humanos necesitan una alfabetización ambiental (educación) capaz de proporcionar: a) el conocimiento de su propia realidad ambiental y la identificación de sus problemas, b) la comprensión de los procesos sociales, históricos y ecológicos, c) el desarrollo de una sensibilidad ambiental y, d) la búsqueda de soluciones y los medios de acción disponibles (Cañizares-Arango 2014).

La educación ambiental no formal se considera una de las mejores estrategias para ayudar a cumplir estos objetivos, principalmente porque promueve acciones reflexivas dirigidas a la intervención social (Rubio y Varas 2004), gracias a que abarca las cuatro dimensiones educativas. Asimismo, dentro del proceso de actuación sobre la realidad social —y educativa—, tiene la finalidad de desarrollar la conciencia y fomentar acciones colectivas e individuales que impulsan cambios o mejoras de situaciones ambientales para resolver la problemática individual, familiar, grupal, comunitaria y social relacionada con el bienestar y la calidad de vida (Hungerford *et al.* 1992; Giordan y

Souchon 1994).¹ Esta situación, en contextos de expansión urbana, se torna considerablemente más compleja (Roble Pensado *et al.* 2011), trastocando el bienestar social (incluyendo la salud ambiental).

En efecto, los nuevos residentes que cohabitan con poblaciones locales o han llegado a invadir terrenos, no sólo han acelerado el proceso de transformación social y paisajista de los entornos, al pasar de modos de vida rural a otros más urbanizados, también parecen tener poca preocupación por el aspecto ambiental del entorno al que arriban (Delgado y Ángeles 2004). Ello se debe, tal vez, a la carencia de una cultura ecológica en su lugar de origen y al desarraigo por el nuevo terruño, pero también es posible que aún no se den cuenta de los problemas ambientales generados en estos procesos de transformación. Es decir, se encuentran en un estado de conciencia semitransitiva, limitada únicamente a “satisfacer los desafíos relativos a necesidades biológicas” (Freire 1990, 96).

Ahora bien, no porque los sujetos recién llegados vivan dentro de una realidad con sus propios procesos históricos, de la cual aún no se dan cuenta y por eso no objetivan ni problematizan (Pasek 2004), son inconscientes, más bien son sujetos potenciales de desarrollar conciencia. En este sentido, ellos construyen un conocimiento con base en su experiencia, alcanzando o no, un estado creciente “libertador” tanto de la realidad sociocultural que configura sus vidas, como de su capacidad para transformar esa realidad.

De cierta manera, el desarrollo de una conciencia ambiental es un desafío para todas las sociedades. La mayoría de las investigaciones coinciden en que mediante la educación ambiental y a edades tempranas, se pueden realizar acciones para detonar esa conciencia, aunque para ello habría que detectar o medir en qué estados se encuentran los y las estudiantes y, de este modo, realizar un plan de fortalecimiento pedagógico hacia ese fin (Gomera, Villamandos y Vaquero 2012).

Recientemente hemos abordado el tema del desarrollo de la conciencia ambiental con el fin de explicar la importancia de crear masa crítica como elemento detonador para pasar de un estado a otro de conciencia. El propósito es promover cambios sociales sustanciales en la calidad de vida frente a la

¹ En estos trabajos se proponen modelos de intervención en la educación ambiental formal, enfocados en el aprendizaje del proceso de solución de problemas y de habilidades para la gestión ambiental en el marco de una educación científica y tecnológica, abierta a las realidades sociales y dirigida a cambiar el comportamiento de los ciudadanos.

degradación ambiental y el cambio climático (Vizcarra y González-Martínez 2017). Los estados que ahí se proponen presentan semejanzas con los planeados por Freire:

- La “inmersión sumisa” es una etapa que podemos subdividir en dos estados: *pre-conciencia* (el sujeto —grupal, individual o social— aún no se da cuenta y por lo tanto no establece una relación con la realidad u objeto) y la *conciencia colectiva* (el sujeto logra establecer una relación por réplica y un tanto emocional al reconocer un problema y nombrarlo, aunque aún no lo comprenda).
- La etapa que Freire denomina de “inmersión crítica”, consideramos que se trata de un estado de *conciencia individual*, donde el sujeto es analítico, reflexivo y crítico. Busca explicaciones ante los problemas y es proactivo en el diseño de soluciones prácticas.
- La etapa llamada “liberadora” se traduce como un estado de *conciencia transcendental* (equilibrio esperado entre naturaleza y sociedad sin relaciones de dominio).

El razonamiento antes expuesto nos motivó a realizar un primer balance del estado de conciencia de los niños, las niñas y los y las jóvenes que asisten a escuelas públicas en áreas rurales amenazadas por las grandes transformaciones del paisaje natural. Si bien es un trabajo exploratorio y descriptivo, los resultados nos permiten aproximarnos a proponer líneas de investigación y acción participativa diferenciadas según el género, la edad y el nivel educativo, con el ánimo de incidir de alguna manera en el desarrollo de la conciencia.

El trabajo de campo se efectuó en la región de Monte Alto, ubicada en la zona alta de la Cuenca Presa de Guadalupe (CPG), entre la Ciudad de México y Toluca. Esta región llama la atención porque los municipios que la integran presentan graves problemas ambientales (deforestación, pérdida de la biodiversidad, contaminación de agua y aire, etcétera). Esta situación por lo general va acompañada de la pérdida de valor sociocultural del paisaje natural y se asocia a la expansión urbana y al rápido cambio de estilo de vida de rural a urbano, afectando con ello la salud de los pobladores en su conjunto.

Ante esta preocupación se formó el Grupo de Educación Ambiental Cuenca Presa Guadalupe (GEA-CPG),² con el propósito de identificar las per-

² Las actividades de este grupo se pueden seguir en www.facebook.com/cuencapresaguadalupe y en Tlazala.org, proyecto comunitario en www.facebook.com/Tlazala.

cepciones de los y las escolares de la parte alta de la cuenca y promover un cambio narrativo que genere nuevos estados de conciencia respecto al cuidado y la salud ambientales (Ávila-Akerberg y González-Martínez 2016). Para este trabajo, el GEA-CPG nos proporcionó los cuestionarios que han aplicado a escolares, con ellos realizamos un esfuerzo descriptivo de las respuestas y un primer acercamiento cualitativo a los estados de conciencia que presentaron los y las estudiantes, según el género, el nivel escolar, la edad y la ubicación de la escuela próxima a la ciudad o relativamente rural, haciendo especial énfasis en sus respuestas sobre el cuidado del ambiente como parte de la salud.

Después de esta introducción, el trabajo comprende cinco apartados más: el primero hace referencia a los conceptos que atraviesan el análisis de las encuestas y la base de datos de éstas (género y ética del cuidado). El segundo presenta una breve descripción del contexto socioambiental de la CGP y de la zona de Monte Alto, destacando las transformaciones que perturban la salud ambiental. El tercero describe el método y el desarrollo de los talleres desarrollados por el grupo EACPG. En el cuarto se presentan los resultados. Finalmente, en el quinto apartado se describen algunas consideraciones finales.

GÉNERO Y ÉTICA DEL CUIDADO

Existe una gran producción de conocimientos sobre la importancia de la educación ambiental formal y no formal para desarrollar capacidades de transformación entre escolares de varios niveles de estudios. Sin embargo, en la mayoría de ellos no se toman en cuenta la perspectiva de género ni la interculturalidad, a pesar de que el eje transformativo es la construcción de una ética ecologista con un cambio de paradigma en las relaciones sociales con la naturaleza (Castro y Guillermo 2009; Espejel-Rodríguez *et al.* 2014).

Los trabajos de Alicia Puleo (2009; 2011; 2015) puntualizan que el ecofeminismo crítico es un buen punto de referencia para solventar esta incongruencia. Ella parte del principio de extender la experiencia de las mujeres en el terreno del cuidado de los otros hacia el cuidado de la naturaleza, pero no desde la exclusividad femenina —que por una extraña relación de dominación se ató a la maternidad—, sino el cuidado extendido con una ética universalista: “podemos contribuir a un cambio sociocultural hacia la igualdad que permita que las prácticas del cuidado, que históricamente fueron sólo

femeninas, se universalicen, es decir, que sean también propias de los hombres y se extiendan al mundo natural no humano” (Puleo 2009, 4).

Según la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud (OPS y OMS 2013), el cuidado de la salud ambiental es responsabilidad total de los actores y las actoras que habitan en el planeta, porque al tratarse de los aspectos de la salud humana, incluyendo la calidad de vida de todas las poblaciones, se requieren necesariamente intervenciones, acciones y prácticas sociales e institucionales para evaluar, corregir, controlar y prevenir los factores del ambiente (físicos, químicos, biológicos, sociales y psicosociales) que potencialmente pueden afectar de forma adversa la salud de las presentes y las futuras generaciones. Esta conceptualización coloca a la salud humana como el centro de las preocupaciones ambientales, dejando fuera toda ética ecologista que esté basada en una reflexión que no sea antropocéntrica.

La educación ambiental que busca crear una conciencia diferente a las posturas dominantes, donde se reconozca que el ser humano es parte del planeta y no que éste le pertenece, implica una visión con consecuencias profundamente éticas relacionadas al cuidado. Las relaciones no deben considerarse sólo entre las culturas y los seres humanos, también debe tomarse en cuenta la naturaleza y su trascendencia (Castro y Guillermo 2009). En este sentido, las afectividades y las responsabilidades femeninas asignadas para proteger y cuidar a los otros (Gilligan 1982) podrían ser una ventaja en el cambio de las relaciones sociales que han perturbado el ambiente.

En la práctica de la ética del cuidado, se desarrolla una conciencia mediante la responsabilidad y la afectividad, ambas resultan de la interpelación del “otro necesitado” que exige ser atendido, incluyendo la naturaleza con todos los seres vivos y los elementos de ella. Es una conciencia dada en la experiencia de la acción moral, en la percepción de sí mismo y del otro, en la empatía, pero sobre todo en la compasión y en amor hacia el que lo necesita; de este modo, se mantiene el mundo en movimientos no violentos (Carosio 2007).

La educación ambiental que adopte esta perspectiva estará creando reflexiones, acciones e intervenciones sociales con un sentido diferente sobre la responsabilidad del cuidado del planeta, de la naturaleza y de todos los seres vivos, humanos y no humanos (Puleo 2011). El estudio de Espejel-Rodríguez *et al.* recalca la importancia de incluir una perspectiva de género ambientalista o ecofeminista en el aprendizaje de la educación ambiental, que

“deje atrás ciertas creencias y estereotipos de género que dualizan los intereses y las inquietudes de hombres y mujeres por el cuidado ambiental, además para alejar una visión esencialista donde las mujeres ‘por naturaleza’ son propensas a proteger al ambiente y los hombres funcionan como ‘protectores’ de las mujeres” (2014, 36).

Numerosos estudios dan cuenta de los estereotipos y roles de género adquiridos a edades tempranas y donde el medio escolar ha sido el mejor para reforzarlos y socializarlos, hasta el punto de ejercer diferentes mecanismos que propician la interiorización de patrones culturales de género (Colás y Villaciervos 2007). No obstante, también es factible percibir aceptación para asumir una distribución de roles equitativos antes de iniciar los procesos de interiorización (Lara Villanueva 2010). Para ese propósito, es necesario trabajar de manera urgente con toda la comunidad educativa: alumnado, profesorado y familias, puesto que la familia y la escuela, junto con el grupo de iguales y los medios de comunicación, son quienes más influyen en la configuración de la personalidad y donde se aprende y se interiorizan los valores, las normas, los comportamientos, las actitudes y las aptitudes necesarias para desarrollarse como personas conscientes e igualitarias (Quesada y López 2010, 47).

Al igual que el tema del ambiente, la educación para lograr la igualdad de género en las instituciones educativas no ha desarrollado entornos favorables ni brindado las herramientas necesarias para fomentar una conciencia ambiental y de equidad frente a las nuevas realidades sociales (Quiva y Vera 2010). De aquí la importancia de incluir una perspectiva de género en los estudios ambientales que buscan comprender cómo el cuidado y la conservación de la biodiversidad generan diferencias en los beneficios sociales y comunitarios (Vázquez-García 2003), y cómo el desarrollo de esa conciencia puede establecer nuevas relaciones entre humanos y naturaleza (Vizcarra-Bordi y González-Martínez 2017).

CONTEXTO SOCIOAMBIENTAL DE LA CUENCA ALTA DE LA PRESA GUADALUPE

La Cuenca de la Presa Guadalupe (CPG) se ubica al noroeste de la zona metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), sobre las montañas de la Sierra de

las Cruces. Sus 38 000 hectáreas pueden dividirse en tres regiones según la altitud: la zona baja, de los 2 250 hasta 2 400 m s. n. m.; la zona media, que sube hasta los 2 800 m s. n. m.; y la zona alta, que llega al punto más elevado, 3 870 m s. n. m. En la parte más baja se localiza el embalse conocido comúnmente como Lago de Guadalupe, si bien en realidad es una represa artificial, construida para retener y almacenar la gran cantidad de agua de escorrentía; además, se caracteriza por estar totalmente cubierta por asentamientos humanos con alta densidad poblacional y, en muchos casos, con poca planeación urbana. La sección media solía identificarse por la presencia de tierras agrícolas y encinares, pero hoy en día han desaparecido debido a la expansión urbana (Ávila-Akerberg y González-Martínez 2016).

La zona más alta de geografía montañosa se compone de la parte alta del municipio Nicolás Romero, la totalidad del municipio Isidro Fabela (que inicia a partir de los 2 600 m s. n. m.) y casi la mitad del de Jilotzingo. En varias ocasiones, estos dos últimos municipios estuvieron constituidos como una sola entidad llamada Monte Alto,³ por lo que aún hoy en día ese nombre da identidad a la región. El paisaje boscoso que caracteriza esta zona está cubierto por importantes extensiones de coníferas propias del bosque templado, frecuentemente en colindancia con las áreas de pastoreo y cultivo. La riqueza forestal de la parte alta la hace también un sitio propicio para numerosos manantiales, lo que le otorga un valor ambientalmente alto al ser clave tanto en la recarga natural del acuífero de la ZMCM y del valle de Toluca, como en la provisión de diversos servicios ambientales.

El alto valor ambiental de los municipios de Tlazala y Jilotzingo se confirma al ser parte de las más de cien mil hectáreas que componen el área natural protegida más grande del Estado de México, el Parque Ecológico, Turístico y Recreativo Zempoala-La Bufa, también denominado Parque Otomí-Mexica del Estado de México (que inicia arriba de la cota de los 2 800 m s. n. m.); asimismo, forma parte del Santuario del Agua y Forestal, Subcuenca Tributaria Río Mayorazgo-Temoaya. Tanto el Parque como el Santuario son áreas naturales protegidas por los decretos del 8 de enero de 1980 y del 12 de mayo de 2006, respectivamente (CEPANAF 2018). La accidentada geografía y

³ No confundir con otra región también denominada Monte Alto, pero ubicada en el municipio de Valle de Bravo, Estado de México, con mayor fama para practicar turismo rural y de aventura.

el clima templado-semifrío de esta zona, con lluvias en verano, propiciaron la agricultura de temporal con milpas tradicionales compuestas por maíz criollo, haba, avena y diversos quelites, y el cultivo de la papa en los puntos más altos y fríos. Estas actividades se complementan con la cosecha de hortalizas, árboles y arbustos frutales, la colecta de hongos y plantas silvestres en el bosque, y la crianza y pastoreo de pocos animales domesticados, principalmente borregos, gallinas, guajolotes, conejos, y algunos cerdos y vacas⁴ (Arce 2017). Muchas de estas actividades agropecuarias son de traspatio y complementan la alimentación de familias a lo largo del año (Villegas-Martínez 2016). En las últimas décadas, el cultivo de la trucha en los arroyos se ha convertido en una actividad económica importante y suele acompañarse con la venta de alimentos considerados típicos de la zona, por ejemplo, quesadillas, caldo de champiñones o setas, elotes cocidos, café de olla y pulque. Todos los factores mencionados en este párrafo, aunados a la mejora de los caminos al final de la primera década de este siglo, han favorecido la llegada del turismo rural, actividad de importancia relativamente reciente, que aumenta gradualmente (Ávila-Akerberg, Villegas-Martínez y Thomé-Ortiz 2016).

Por otro lado, a partir de la década de 1980, el apoyo gubernamental a las actividades agrícolas disminuyó, y las actividades productivas de la población paulatinamente pasaron del sector primario (agropecuario) al terciario, como proveedores de servicios (Villegas-Martínez 2016). Hacia la última década del siglo xx la población de la zona alta empezó a aumentar progresivamente y hoy cada día más personas incorporan el comercio a sus principales actividades productivas.

Se observa, además, un aumento en las actividades que favorecen la degradación ambiental, como las relacionadas con la construcción (extracción de grava, tierra y arena); el cambio progresivo del uso de suelo, de forestal y/o agrícola a urbano; la falta de planeación y control en el aprovechamiento de los recursos forestales; y la seria disminución de la disponibilidad de agua. Estas modificaciones al territorio suponen la pérdida —irremediable en algún momento— de las áreas naturales y de la biodiversidad que han conformado el paisaje y el modo de vida distintivo de la región. Si no se hace algo, es probable que Monte Alto siga el mismo rumbo de las zonas media y baja de

⁴ Comunicación e investigación personal con diversos habitantes locales y originarios de ambos municipios.

la CPG. A menos que se prevenga su deterioro y se invierta sustancialmente en su preservación, la región enfrentará serios riesgos de perder su identidad, estructura y funcionalidad desde el punto de vista ambiental y social.

Todo ello justificó la creación del GEA-CPG. Los integrantes están convencidos de la importancia de intervenir socialmente con el objetivo de inculcar la idea de conservación de la naturaleza entre los niños y los jóvenes de los municipios que comprenden la región de Monte Alto. Este capítulo comparte su experiencia a lo largo de tres años con escuelas públicas de los poblados originarios de los municipios de Tlazala (Isidro Fabela)⁵ y Jilotzingo, en el Estado de México.

Métodos

El GEA-CPG trabajó en diecisiete escuelas públicas ubicadas en ambientes rurales de Tlazala y Jilotzingo. Un criterio importante de selección fue que los planteles se ubicaran en ambientes rurales. Las dinámicas se aplicaron a escolares de ocho primarias (de cuarto a sexto grado, de nueve a doce años de edad aproximadamente), cuatro secundarias (considerando los tres grados, de doce a quince años de edad) y cinco bachilleratos (incluidos los tres grados, de quince a dieciocho años). En 2013 se realizó una prueba piloto en varias escuelas en Tlazala para validar el cuestionario. Una vez ajustado, se aplicó en 4 858 ocasiones (51.7 % a mujeres y 48.3 % a hombres). En 2014-2015 se realizó en Tlazala y en 2015-2016, en Jilotzingo. Los cuestionarios abordaron de forma sistémica dos temáticas interdisciplinarias, primero un taller sobre la biodiversidad y naturaleza local, y al año siguiente, uno sobre alimentación, ambiente y salud (tablas 1 y 2). Los contenidos temáticos de cada plática se diseñaron en formato .ppt con base en información de calidad científica generada en su mayor parte por el propio grupo, conformado por estudiantes e investigadores (as) jóvenes de diferentes disciplinas.

La finalidad de cada taller fue iniciar un proceso de educación ambiental para que la población estudiantil comenzara a darse cuenta de los bene-

⁵ Los pobladores de este municipio han manifestado que se identifican más con el nombre original Tlazala, de raíces nahuas, que con el actual, impuesto de forma arbitraria. De hecho, lo utilizan para referirse a todo el municipio (comunicación personal), por lo tanto, se utilizará esta denominación a lo largo del texto.

ficios ecosistémicos de su entorno y de la riqueza ambiental. Las exposiciones, de aproximadamente una hora de duración, abordaron las siguientes temáticas:

Taller 1. Biodiversidad, bosques, agua y problemas ambientales. Se explicó la ubicación geográfica, el tipo de bosques, la biodiversidad y la naturaleza de la zona. Se hizo énfasis en las especies de plantas, hongos y animales locales con los cuales los estudiantes pudieran sentirse más identificados y expresar alguna experiencia relacionada con la naturaleza. Se les pidió mencionar los problemas ambientales más comunes (tala ilegal, incendios forestales, plagas, contaminación de ríos y manejo de la basura). Se resaltó la belleza escénica de los parajes naturales para contribuir a que los y las estudiantes pudieran formar su propia opinión sobre ella.

Taller 2. Alimentación, salud y ambiente. Se abordó la riqueza biológica de México y su importancia como centro de origen y diversificación de especies; la relación con la cultura gastronómica; la importancia de la milpa y de una dieta sana; el cambio en la forma de producir alimentos; y los problemas de salud relacionados con una mala alimentación, como la obesidad y diabetes. Se cerró con el concepto de huella ecológica y la importancia de conocer de dónde vienen y cómo se producen los alimentos locales.

Ambos talleres comprendieron dos partes: 1) la aplicación de cuestionarios cortos (de media cuartilla) al inicio de cada taller, con la finalidad de valorar el conocimiento previo de cada tema en cuestión y, 2) una exposición frente al grupo circunscrita a problemáticas y contextos locales. En este caso, se abordaron, específicamente, consecuencias de la pérdida de la biodiversidad, degradación ambiental asociada a la urbanización, cambio de usos de suelo, transformaciones de los sistemas agroforestales y cambios en hábitos alimentarios.

En este estudio, accedimos a la base de datos de los cuestionarios para evaluar los estados de conciencia que tenían los y las estudiantes antes de cada taller. Las respuestas se colectaron en archivos con formato .xls, gracias al apoyo de voluntarios y de estudiantes universitarios que prestaron su servicio social. Si bien en este trabajo se presentan las frecuencias de algunas respuestas, vale la pena remarcar que fue imposible segregárlas por sexo debido a las inconsistencias metodológicas de las bases de datos; no obstante, se muestran las tendencias de los temas que nos ocupan, divididas por municipios y nivel educativo.

Municipio Tlazala					Cantidad de estudiantes encuestados		
Escuela	Localidad	Turno	Género	2013 (piloto)	2014	2015	
Primaria	Miguel Hidalgo	Tlazala, Centro	Matutino	♀	123	62	138
				♂	116	57	134
		Vespertino	♀	25	30	23	
			♂	32	30	42	
	Tierra y Libertad	Tlazala, Cuatro Caminos	Matutino	♀	25	40	52
				♂	34	35	51
Secundaria	Justo Sierra	Ejido Miraflores	Matutino	♀	75	80	
				♂	64	90	
	ESTIC 73, Juan Fernández Albarrán	Tlazala, Col. Aurora	Matutino	♀	106	63	109
				♂	197	69	83
			Vespertino	♀	87	80	72
				♂	154	89	82
Bachillerato	CBT	Tlazala, Col. Miraflores	Matutino	♀	NA	189	51
				♂	NA	151	32
NA: cuestionario no aplicado.				♀	441	544	445
				♂	597	521	424
Totales					1038	1065	869

Tabla 1. Cuestionarios aplicados por escuela, nivel educativo y género a los y las estudiantes durante los talleres de biodiversidad y alimentación en el municipio de Tlazala en 2013, 2014 y 2015.

		Municipio Jilotzingo			Cantidad de estudiantes encuestados		
		Escuela	Localidad	Turno	Género	2014	2015
Primaria	Francisco I. Madero	Mazatla, Los Cedros	Matutino	♀	112	94	
				♂	100	95	
	Miguel Hidalgo	San Miguel Tecpan	Matutino	♀	NA	39	
				♂	NA	41	
	Miguel Hidalgo	San Luis Ayucan, Centro	Matutino	♀	130	NA	
				♂	130	NA	
	Miguel Hidalgo y Costilla	Santa Ana Jilotzingo	Matutino	♀	36	39	
				♂	39	41	
	Benito Juárez	Espíritu Santo	Matutino	♀	54	39	
				♂	43	35	
	Ignacio Zaragoza	San José de las Manzanas	Matutino	♀	47	58	
				♂	42	49	
Secundaria	Emilio Chuayffet	Santa Ana Jilotzingo	Matutino	♀	47	93	
				♂	54	87	
	Manuel Tolsá	Santa María Mazatla	Matutino	♀	123	100	
				♂	93	99	

Municipio Jilotzingo				Cantidad de estudiantes encuestados			
Escuela	Localidad	Turno	Género	2014	2015		
Bachillerato	Francisco I. Madero	Espíritu Santo	Matutino	♀	NA	22	
				♂	NA	25	
	Oficial Núm 25	Santa María Mazatla	Matutino	♀	83	NA	
				♂	33	NA	
	Oficial Núm. 128	San Luis Ayucan, La Ollita	Matutino	♀	113	36	
				♂	121	37	
	COBAEM 48	Santa Ana Jilotzingo	Matutino	♀	NA	30	
			Vespertino	♂	NA	31	
	NA: cuestionario no aplicado.				♀	850	671
					♂	761	642
Totales					1611	1313	
Cuestionarios analizados						3545	

TABLA 2. Cuestionarios aplicados por escuela, nivel educativo y género a los y las estudiantes durante los talleres de biodiversidad y alimentación en el municipio de Jilotzingo en 2014 y 2015.

Proseguimos a realizar una muestra aleatoria de todos los cuestionarios considerando aproximadamente el 10% del total. Las respuestas capturadas se agruparon por categorías según el género y el nivel educativo; en el caso de

este último, de alguna manera se corresponde con tres grupos de edades. A su vez, las respuestas se subclasificaron según el estado de conciencia ambiental. Éste se evaluó de forma cualitativa analizando las respuestas a aquellas preguntas que dejaban espacio a un lenguaje más elaborado y agrupándolas de acuerdo con alguno de los tres estados del desarrollo de la conciencia ambiental que establecimos previamente: 1) *preconciencia*, si no existe un proceso reflexivo; 2) *conciencia colectiva*, cuando se da una reflexión donde predomina el discurso colectivo y aprendido y, 3) *conciencia crítica e individual*, si la respuesta reflejaba una propuesta producto de un proceso reflexivo, con perspectiva de opinión individual.

El análisis de las respuestas y su clasificación de estado de conciencia se realizó en un panel de discusión constituido por los y las autores de este trabajo. De esta forma, representaron diferentes campos disciplinarios y perspectivas (conservación de biodiversidad y ecosistémica, sustentabilidad, comunicación social, salud ambiental, género y alimentación), tratando de tener consensos sobre la clasificación, sin perder de vista la perspectiva de género.

RESULTADOS

Una primera mirada a las diferencias socioambientales

Las respuestas a los cuestionarios se agruparon por categorías al momento de su captura en la base de datos. Para la misma pregunta, las categorías fueron ligeramente distintas en cada municipio y las frecuencias de respuesta variaron debido a que, a pesar de estar en la misma región, la realidad específica de los y las escolares es distinta en cada municipio. Un ejemplo de esto se ilustra con los resultados para: “¿Qué es lo que más aprecias de tu comunidad?” del taller 1, donde se observa que en ambos municipios los escolares distinguen aspectos particulares de su territorio (presa, escuelas, centros deportivos), pero también identifican la naturaleza, los bosques, el paisaje, los cuerpos de agua y la biodiversidad (flora, fauna, etcétera) como los elementos más agradables de su región.

Para la pregunta “¿Qué experiencias te produce sembrar (milpa)?”, del taller 2, las frecuencias dependieron de su relación cercana con los modos de vida rural, a pesar de que algunos parajes de donde provienen los y las

estudiantes atraviesan procesos acelerados de urbanización. Además, cada pregunta se explicó según las dudas de niños, niñas y jóvenes.

Se puede apreciar que en las respuestas a la primera pregunta, el rubro más mencionado en ambos municipios fue el relacionado con la naturaleza (41.3 %, del cual, 60 % eran niñas). En Tlazala la siguiente respuesta fue cuidar el ambiente (38.7 %, donde 62 % fueron niñas) y en Jilotzingo, reducir la inseguridad y la violencia (36.7 %, con una proporción de niñas de 51 %). Estos dos últimos casos son una buena muestra de los problemas específicos de cada municipio y de la fuerte relación que tienen los y las escolares (en particular las niñas y jóvenes) con su entorno natural original: los bosques. Además, llaman la atención los temas de la inseguridad y de la violencia como factores de riesgo para una calidad de vida saludable y socialmente deseable. Estos dos temas se relacionan estrechamente con la llegada reciente de grupos delictivos asociados al narcotráfico. Finalmente, también se puede mencionar que la pobreza es un tema tabú para las problemáticas atendidas en la salud ambiental (Vera y Ordóñez 2009).

Estados iniciales de conciencia ambiental

Después de esta primera exploración, con la muestra del 10 % (480 de los cuestionarios) se realizó el análisis para determinar el estado de conciencia ambiental a partir de aquellas frases donde hubiera una implicación subjetiva sobre el cuidado de la salud ambiental, considerando las diferencias por género. Sin alterar la muestra seleccionada al azar, resultó que 55 % eran niñas (incluidas las jóvenes). Asimismo, la distribución de cuestionarios por nivel educativo correspondió a la del total (primaria 40 %, secundaria 40 % y bachillerato 20 %).

Para este ejercicio elegimos analizar las respuestas a las preguntas: “¿Cómo te imaginas el lugar en el que vives en un futuro?”, en la cual se especificó, por ejemplo, “cuando seas grande”, “cómo lo verás”... del taller 1. En el taller 2, precisamos que la pregunta “¿Qué actividades relacionas con la siembra?” se respondiera a partir de la experiencia con esa actividad. Ambas preguntas ofrecieron espacio para respuestas más elaboradas, las cuales permitieron analizar el estado de conciencia que reflejaron las vivencias. De esta manera, en la tabla 3 sólo se retoman algunas respuestas seleccionadas para mostrar las diferencias de estados de conciencia (antes de impartir los talleres), según

el género y el nivel educativo. En la misma tabla se enfatiza que los estados de conciencia más elevados no tienen relación alguna con la edad o el género, más bien, son las experiencias colectivas e individuales las que establecen las condiciones para clasificarse en algún estado.

Cabe mencionar que las respuestas están influidas por las experiencias que han vivido los y las escolares en su entorno desde temprana edad. A partir de 2010, la inseguridad se ha recrudecido en Jilotzingo. El 22 de abril de 2016 asesinaron al presidente municipal (Ramírez 2016; Mendoza 2016), quien se encontraba en 2015 (año de aplicación del cuestionario) relacionado, aparentemente, con operaciones del narcotráfico (Jiménez, Barrera y Gomora 2016). Además, el GEA-CPG, tristemente, ha observado que la región se ve amenazada constantemente por el cambio de uso de suelo, debido a proyectos urbanísticos para construir residencias y al abuso de tala de árboles.

Por otro lado, algunas de las respuestas a la segunda pregunta (taller sobre alimentación) están claramente asociadas al género, como en el caso de Melane (niña de 12 años), quien respondió que su familia tiene milpa y ella sabe sembrar, pero por ser mujer no asocia esa actividad con un beneficio directo. Es probable que este tipo de razonamiento se relacione con los modelos de pensamiento respecto a los roles de género aprendidos en casa, los cuales, a su vez, se vinculan con la falta de acceso a la tierra y de representatividad en las decisiones “oficiales” de las asambleas comunitarias. Muchas mujeres de zonas rurales del país tienen un acceso restringido a los ámbitos donde se toman las decisiones respecto al uso y destino de los recursos naturales (Vizcarra-Bordi y Marín-Guadarrama 2006).

En general, las respuestas a esta pregunta muestran que las niñas se preocupan por aspectos más estéticos y tienden a usar palabras de corte afectivo (bonito, hermoso, etcétera), en tanto que los niños se enfocan en los aspectos prácticos del cultivo como la producción y la rentabilidad.

En ambas preguntas, resulta interesante señalar que en todos los niveles educativos y en las respuestas de mujeres y de hombres, la mayoría de los estudiantes se ubicó en un estado de “conciencia colectiva”. Asimismo, debe resaltarse que las niñas y las jóvenes tienden a dar respuestas más elaboradas, afectivas y críticas. Retomando el conjunto de respuestas, en el estado de preconciencia el porcentaje de mujeres fue de 3.9% y de hombres, de 5.8%. En el estado de conciencia colectiva 40% fueron mujeres y 33.5%, hombres. El estado de conciencia más crítico estuvo representado por mujeres en 11% y hombres en 5%.

		Taller			
		Biodiversidad		Alimentación	
		Pregunta			
		¿Cómo imaginas el lugar en el que vives en un futuro?		¿Qué actividades relacionas con la siembra?	
Estado de conciencia	Nivel educativo	♀	♂	♀	♂
Preconciencia	Primaria	Poca contaminación	Más divertido.	Se ensucia mucho.	Es divertido.
		Cuidado.	Así mismo.	Porque sabe muy rico.	No sé por qué.
		Natural.	Natural.	Obligación.	Se pierde el tiempo.
		Bonito.	Con juegos.	Tocar las plantas.	Puedo ver animales.
	Secundaria	Con la misma flora y fauna.	No lo sé.	Trabajo sucio.	Trabajo divertido.
		Que esté bonito.	Igual como hasta ahora.	Da buena vista al campo.	Paisaje.
		Con muchas plantitas y así.	Con más carros.	Da comida.	Salen frutas y verduras.
		Un lugar agradable.	Con parques.	Sembrar.	Entretenerse.
	Bachillerato	Limpio.	Tranquilo.	Se siente bonito.	Con ensuciarse.
		Sin cambios.	Aburrido.	Curiosidad.	Diversión.

		Taller			
		Biodiversidad		Alimentación	
		Pregunta			
		¿Cómo imaginas el lugar en el que vives en un futuro?		¿Qué actividades relacionadas con la siembra?	
Estado de conciencia	Nivel educativo	♀	♂	♀	♂
Conciencia colectiva	Primaria	Aunque haya botes de basura, la gente seguirá tirándola.	Se espera que no se contaminen más los ríos y que haya paz.	Crecimiento de árboles y agarrar la tierra.	Comida: papas y elotes.
		Sembrar árboles, con más agua y sin contaminación.	Sin basura, sin crimen y que no cortan los árboles.	Es muy bueno trabajar.	Si no tenemos de comer vamos a la milpa y agarramos.
		Con bosques más grandes y hermosos.	Que haya más ambiente.	Divertido a la hora de sembrar todos juntos.	Convivencia con mi papá, que me enseña.
		Limpio y sin rateros.	Que ya no corten los árboles y que ya no haya inseguridad.		
		Más organizado.	Todo el pueblo limpio.		

		Taller			
		Biodiversidad		Alimentación	
		Pregunta			
		¿Cómo imaginas el lugar en el que vives en un futuro?		¿Qué actividades relacionadas con la siembra?	
Estado de conciencia	Nivel educativo	♀	♂	♀	♂
Conciencia colectiva	Secundaria	Que cuiden los árboles, las plantas y los animales.	Un mundo muy lleno de flora y fauna.	Cuando ya está la siembra, a comerla.	Con trabajar en el campo.
		Con más seguridad y con más cuidado de la naturaleza.	Que siga como está conservado y muy verde.	Con satisfacción de hacerlo.	Es muy sano sembrar.
		Sin talaciones para los árboles.	Más bonito de lo que hoy es.	Con la tierra, el agua y la naturaleza.	Es trabajo complicado.
		Estuviera bien todos los bosques se mantuvieran limpios.	Ojalá que no estuvieran tan secos los cerros.	Un trabajo muy pesado.	Cercanía con mi abuelo que me enseña.

		Taller			
		Biodiversidad		Alimentación	
		Pregunta			
		¿Cómo imaginas el lugar en el que vives en un futuro?		¿Qué actividades relacionadas con la siembra?	
Estado de conciencia	Nivel educativo	♀	♂	♀	♂
Conciencia colectiva	Bachillerato	Que fuera un lugar bonito, que se conserven los bosques y toda la naturaleza.	Que las áreas verdes sigan vivas y se cuiden.	Es divertido y nutritivo.	Sembrar hace bien porque estás en contacto con la naturaleza.
		Que estuviera en muy buen estado.	Que la gente ya no contamine.	Es muy saludable.	Obtener productos sin necesidad de comprar.
		Que estuviera más seguro y que la vegetación siga intacta.	Más limpio, con más árboles y menos contaminado.	No tengo relación con la siembra, no es para mí, prefiero cocinar.	Con la comida que viene de ahí.
		Así de bonito pero sin contaminación, ni basura.		Unión familiar.	Unión familiar

		Taller			
		Biodiversidad		Alimentación	
		Pregunta			
		¿Cómo imaginas el lugar en el que vives en un futuro?		¿Qué actividades relacionadas con la siembra?	
Estado de conciencia	Nivel educativo	♀	♂	♀	♂
Conciencia crítica e individual	Primaria	Con buenos trabajos y vivir sin contaminación, y que tengamos todavía día de muertos.	Un municipio limpio sin basura en los bosques, en las carreteras y no desperdiciando agua.	Cuando siembras le das vida a algo.	Porque produzco lo que como.
		Que ya no hubiera la inseguridad, ratas, violadores y violencia a las mujeres.	Que no haya contaminación y que la gente sea más consciente de lo que hace.	La mejor manera de aprender lo que nos da la tierra.	Sembrar, comer y no gastar.
		Que no haya delincuencia para vivir mejor y feliz.	Con mejores lugares para vivir con tranquilidad.	Nos hace estar bien, sin enfermedades.	Sembrar es parte de nuestra cultura.

		Taller			
		Biodiversidad		Alimentación	
		Pregunta			
		¿Cómo imaginas el lugar en el que vives en un futuro?		¿Qué actividades relacionadas con la siembra?	
Estado de conciencia	Nivel educativo	♀	♂	♀	♂
Conciencia crítica e individual	Secundaria	Limpio y que hagamos cosas para conservar su fauna y su flora.	Limpio, con áreas verdes pero que no se pierdan las buenas tradiciones.	Si no siembro, entonces no se da la semilla, y la semilla es vida.	Lo que se siembra lo como y sé de dónde viene.
		Con más seguridad, limpio, con nuevos proyectos para jóvenes.	Un poco más civilizado pero que no dañen el ecosistema.	Porque soy mujer... no me toca la parcela.	Crecimiento: porque de la semilla crecen las plantas verdes.
		Con menos pistoleros, menos machistas, que la gente no tire basura y se ocupen de sus labores.	Con la naturaleza sin tirar tanta basura. Y no desperdiciar el agua, sin corrupción, etcétera.	Sembrar forma parte de la tradición cultural.	Es una forma de ayudarnos y comprometernos.
		Con cooperación para cuidar todo el municipio.	Que no siga la delincuencia, mejorar las calles y la economía,		Con siembra no me puedo morir de hambre.

		Taller			
		Biodiversidad		Alimentación	
		Pregunta			
		¿Cómo imaginas el lugar en el que vives en un futuro?		¿Qué actividades relacionadas con la siembra?	
Estado de conciencia	Nivel educativo	♀	♂	♀	♂
Conciencia crítica e individual	Bachillerato	Sin temor a salir a las calles y con una mejora para conservar la biodiversidad.	No pienso seguir viviendo aquí, pero que sea más seguro por un bienestar para todos.		
		Cero por ciento de discriminación, raptos, ni violaciones, sin contaminación, para las generaciones futuras.	Que se crearan más áreas como parques biológicos para disfrutar en familia.		
		Con seguridad al máximo, sin robos, ni violencia para poder cuidar sin temor a la naturaleza y sin contaminación.	Que mejoren todas las condiciones de vivir.	Sentimiento de satisfacción al ver los frutos de tu trabajo.	Para obtener productos sin necesidad de comprar y hasta para vender.

		Taller			
		Biodiversidad		Alimentación	
		Pregunta			
		¿Cómo imaginas el lugar en el que vives en un futuro?		¿Qué actividades relacionadas con la siembra?	
Estado de conciencia	Nivel educativo	♀	♂	♀	♂
Conciencia crítica e individual	Bachillerato	Limpio, seguro, no corrupto, con gente amable y más justa.	Más limpio que ahora, con unos bosques más grandes que den más agua.	Práctico para la economía de las familias.	Ya no es práctico, hay que gastar mucho y es largo y trabajoso, mejor comprarlo.
		Seguro, sin presidentes como los que tenemos y tendremos y limpio pero con gente consciente.	Con seguridad, atento a los sucesos que pasen en el municipio, más limpio y con mejoras para tener esta naturaleza.	Así yo sé cómo hacer mis cosas, valoro el esfuerzo y sé lo que como.	Es una manera de ayudar al planeta.

		Taller			
		Biodiversidad		Alimentación	
		Pregunta			
		¿Cómo imaginas el lugar en el que vives en un futuro?		¿Qué actividades relacionadas con la siembra?	
Estado de conciencia	Nivel educativo	♀	♂	♀	♂
Conciencia crítica e individual	Bachillerato	Para que mis hijos conozcan los árboles verdes aún y los ríos limpios, debemos cuidarlos hoy.	Sin contaminación, pero con grandes centros culturales y menos tala de árboles.	Me gustaría aprender porque tiene muchos beneficios para la salud.	Producimos nuestras propias ganancias de lo que vendemos y tenemos alimentos más sanos.

TABLA 3. Análisis del estado de conciencia ambiental en los y las estudiantes por género, nivel educativo y por pregunta/taller. Fuente: tabla realizada a partir de los cuestionarios 2014-2016. Nota: para la comprensión de la lectura, corregimos los errores tipográficos y de ortografía. Asimismo, resumimos algunas narrativas en sustantivos sin comprometer la experiencia reflejada en la respuesta.

Las diferencias de género estriban en la edad y en el nivel educativo donde se encuentran los y las estudiantes. Por ejemplo, las respuestas de las jóvenes de bachillerato correspondían más a estereotipos de género condicionados por la edad (quince a dieciocho años), tal como lo mostró el estudio de Espejel-

Rodríguez *et al.* (2014), donde las jóvenes del mismo nivel educativo siguen reproduciendo roles tradicionales, probablemente con el fin de no mostrar mayores aptitudes que sus pares hombres en temas ambientales. Por su parte, las jóvenes que se encuentran en secundaria (doce a quince años) se ubican en estados de conciencia más elaborados que las de primaria (nueve a doce), las de bachillerato y en comparación con los hombres.

Este escenario da aliento porque estamos presenciando la formación de una masa crítica que puede empujar a generaciones futuras al desarrollo de la conciencia ambiental. Observamos que entre sus respuestas se encontraron mayores elementos que implicaban un cambio de relación con la naturaleza y los medios de subsistencia, además de que mencionaban una posible solución o intervención en la forma de hacerse responsables del cuidado del ambiente, de su salud y de su alimentación. Un reclamo generalizado que poco se menciona en el mejoramiento ambiental es la inseguridad asociada a la violencia de género y al crimen presuntamente organizado. Por las respuestas clasificadas en conciencia crítica, se podría decir que esa inseguridad actúa como un mecanismo de control para que la sociedad no desarrolle conciencia ambiental libertadora.

CONSIDERACIONES FINALES

Si la educación ambiental formal y no formal supone un cambio de mentalidad o de conciencia que favorezca nuevas relaciones entre la naturaleza y la sociedad, vale la pena preguntarse cómo la intervención social puede tener incidencia en un sistema socioambiental (intervención socioambiental) mediante la participación activa de una persona o de un grupo de trabajo. Generalmente, se busca que estas intervenciones conlleven a la mejora o cambio de situaciones que presentan algún problema o necesidad específica (Fantova 2007).

Con frecuencia, los problemas relacionados con la salud ambiental están estrechamente conectados con la preocupación por la calidad de vida. Atender cualquier situación sobre ellos desde un enfoque educativo no es fácil, pues requiere innovaciones sociales apropiadas y significativas en poblaciones que se encuentran en un periodo de transición de la vida rural a la urbana, sumándose a las sociedades de consumo de masas. En este contexto,

urge rescatar una ética del cuidado, la cual está viva entre las poblaciones más jóvenes en edad de educarse, aprender y proponer. De aquí la pertinencia de este estudio exploratorio, que resalta las cualidades subjetivas de las y los estudiantes.

Como se muestra en los resultados, el ambiente natural aún representa una fuerte presencia entre los escolares, incluso entre aquellos que residen en las áreas colindantes completamente urbanizadas. Por esta razón, la región es un buen modelo para analizar y describir cómo este sector de la población percibe y se relaciona con su entorno. De esta manera se podrá identificar si incluyen nociones relacionadas con el cuidado del ambiente y su salud y, a partir de ello, evaluar su estado de conciencia ambiental. En este tipo de análisis, la expresión lingüística que demuestre una reflexión consciente es fundamental para identificar, de forma cualitativa, el estado inicial del proceso que, en conjunto, siguen los escolares hacia *darse cuenta* de la importancia del cuidado del ambiente natural y de su salud. El hecho de que la mayor parte se ubique en un estado de conciencia colectiva sugiere que con acciones de intervención social podría favorecerse un mayor nivel de reflexión y evitar que se genere un desinterés colectivo sobre temas ambientales con el paso del tiempo.

Las estrategias de intervención social, como los programas de educación ambiental no formal diseñados *ad hoc* para una región, constituyen una herramienta útil para favorecer la reflexión crítica respecto a la relación entre el cuidado de la naturaleza y su bienestar. Resulta importante, sin embargo, tomar en cuenta los mecanismos que regulan el acceso a ese bienestar, por ejemplo, la inseguridad. Por esta razón, los procesos de análisis de las estrategias de educación ambiental serán parciales y no se podrá comprobar su efectividad aunque mejoren sus técnicas de intervención y de acción social.

Uno de los enfoques que puede ayudar a fortalecer estas intervenciones es el análisis del estado de conciencia ambiental con perspectiva de género. Es decir, los programas deben dirigir estrategias y acciones sociales y tomar en cuenta las experiencias expresadas por los y las escolares para detonar una construcción de respeto e igualdad entre individuos, comunidades, cultura y con la naturaleza. No debe considerarse sólo la cantidad de conocimientos adquiridos, también es fundamental propiciar el desarrollo de un estado crítico de conciencia respecto al cuidado del ambiente, de su salud, de la alimentación y de la comunidad.

No cabe duda de que un esfuerzo mayor incidirá de forma más significativa en las conciencias ambientales. Este mejoramiento puede convertirse en la masa crítica necesaria para promover un cambio en las relaciones de la sociedad humana con la naturaleza. Se trata de valorar éticamente las acciones de cuidado, asignadas y aprendidas desde la infancia, que conlleven a elevar el bienestar propio y de la comunidad en general y que permitan mantener y conservar la naturaleza característica de esta región para las generaciones futuras.

Este estudio exploratorio tuvo varias limitantes, una de ellas es que el cuestionario aplicado tuvo el propósito de evaluar el grado de conocimiento de los temas de los talleres y no explícitamente conocer el nivel crítico. Pese a ello, siempre es posible confrontar las narrativas genuinas con la validación del estado de conciencia. Otra limitante fue la base de datos a la que accedimos, donde no se pudo lograr un análisis con desagregación por género. Gracias a que tuvimos los cuestionarios en las manos, logramos analizar cualitativamente el 10 %, pero hubiera sido ideal seguir una estrategia metodológica con perspectiva de género. Finalmente, el grupo que dirigió los talleres no hizo una evaluación después de que finalizaron para conocer si su intervención había influido en el grado y calidad de conocimiento de los y las estudiantes.

En la actualidad, estamos procurando mejorar el método de intervención con el propósito de desarrollar la conciencia ambiental con perspectiva de género, no sólo mediante grupos focales dentro de las escuelas que participaron, sino diseñando con los y las educandos, talleres didácticos con prácticas agroecológicas en entornos escolares (Foladori 2007). De este modo, niñas, niños y jóvenes podrán distribuir y rotar sus tareas y sus responsabilidades, con la finalidad de brindar la misma experiencia para hombres y para mujeres.

REFERENCIAS

- ARCE, Adrián, dirección y producción
2017 *AlimentAcción*. Documental, ECOFILM. México: Kinomorfofis.
- ÁVILA-AKERBERG, Víctor, Daniel Villegas-Martínez
y Humberto Thomé-Ortiz
2016 "Capital rural y turismo: ordenamiento territorial participativo en una comunidad forestal del centro de México". En *Universidad pública, organización comunitaria y ambiente: once estudios de desarrollo alternativo en México*, coordinación de D. Chávez, M. Núñez y C. Rodríguez, 205-232. México: UAEMEX.
- ÁVILA-AKERBERG, Víctor y Tanya González-Martínez
2016 "Participación social y educación ambiental para la conservación. Un estudio de caso con niños y jóvenes de una zona rural periurbana". *Teoría y Praxis* (19): 119-136.
- BERMAN, Morris
2004 *Historia de la conciencia. De la paradoja al complejo de autoridad sagrada*. Santiago de Chile: Cuatro Vientos.
- CAÑIZARES-ARANGO, Sergio
2014 "La alfabetización ambiental. Tiempos de conciencia, compromiso y actuación. Environmental Literacy. Time Awareness, Commitment and Action". *Ecodiseño y Sostenibilidad* 6 (1): 11-13.
- CAROSIO, Alba
2007 "La ética feminista: más allá de la justicia". *Revista Venezolana de Estudios de la Mujer* 12 (28): 159-184.
- CASTILLO, Rigoberto y María del Pilar Rojas
2014 "Sensitizing Young English Language Learners towards Environmental Care". *Gist Education and Learning Research Journal* (9): 179-195.
- CASTRO, Williamson y José Manuel Guillermo
2009 "Educación ambiental intercultural: ¿un nuevo paradigma?". *Revista Colombiana de Educación* 56: 132-155.
- Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna (CEPANAF)
2018 "Categoría de las áreas naturales protegidas". *Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna*. Consultado el 15 de febrero. http://cepanaf.edomex.gob.mx/categoria_areas_naturales_protegidas.

- COLÁS BRAVO, Pilar y Patricia Villaciervos Moreno
2007 “La interiorización de los estereotipos de género en jóvenes y adolescentes”. *Revista de Investigación Educativa* 25 (1): 35-58 35. Consultado el 10 de abril de 2019. <https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/45442/1/La%20interiorizacion%20de%20los%20estereotipos%20de%20genero%20en%20jovenes%20y%20adolescentes.pdf>.
- DELGADO, Javier y Gabriela Ángeles
2004 “The Rural-Urban Interface, a Territorial Approach to the Spatial Fragmentation of Urban Sprawl”. *Dela* 21: 543-555.
- ESPEJEL-RODRÍGUEZ, Adelina, Aurelia Flores-Hernández e Isabel Castillo-Ramos
2014 “Educación ambiental en el nivel medio superior, desde la perspectiva de género, Tlaxcala, México”. *Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal)* 18 (3): 17-38.
- FANTOVA, Fernando
2007 “Repensando la intervención social”. *Documentación Social* 147: 183-198.
- FOLADORI, Guillermo
2007 “Paradojas de la sustentabilidad: ecológica versus social”. *Trayectorias IX* (24): 20-30.
- FREIRE, Paulo
1982 *Pedagogía y transformación de la educación*. Londres: Macmillan.
1990 *La naturaleza política de la educación. Cultura, poder y liberación*. Barcelona: Paidós-Ministerio de Educación y Ciencia.
- GILLIGAN, Carol
1982 *In a Different Voice. Psychological Theory and Women's Development*. Harvard: Harvard University Press.
- GIORDAN, Andre y Christian Souchon
1994 *La educación ambiental: Guía práctica*. Traducción de Ángel Martínez Gelthoff. 2ª ed. Sevilla: Díada Editora.
- GOMERA MARTÍNEZ, Antonio, Francisco Villamandos de la Torre y Manuel Vaquero Abellán
2012 “Medición y categorización de la conciencia ambiental del alumnado universitario: contribución de la Universidad a su fortalecimiento”. Profesorado. *Revista de currículum y formación del profesorado* 16, núm. 2 (mayo-agosto): 213-228. Consultado el 16 de mayo de 2018. <http://www.ugr.es/~recfpro/rev162ART11.pdf>.

- HAUSCHILD, Staci, Elena Poltavtchenko y Fredricka L. Stoller
2012 “Going Green: Merging Environmental Education and Language Instruction”. *English Teaching Forum* 50 (2): 2-13.
- HUNGERFORD, Harold, Ralph A. Litherland, John M. Ramsey, R. Ben Peyton y Trudi L. Volk
1992 *Investigating and Evaluating Environmental Issues and Actions: Skill Development Modules*. Champaign, Illinois: Stipes Publishing Company.
- JIMÉNEZ, Rebeca, Juan Manuel Barrera y Doris Gomora
2016 “Jilotzingo, zona en disputa del ‘narco’”. *El Universal*, 22 de abril. Consultado el 21 de noviembre de 2018. <http://www.eluniversal.com.mx/articulo/metropoli/cdmx/2016/04/22/jilotzingo-zona-en-disputa>.
- LARA VILLANUEVA, Rosamary Selene
2010 “Las aulas como espacios vivos para construir la equidad escolar”. *Revista Iberoamericana de Educación/Revista Ibero-Americana de Educação* 51 (4): 1-13.
- LEFF, Enrique
2008 *Discursos sustentables*. México: Siglo XXI.
- MENDOZA, Veneranda
2016 “Ejecutan al alcalde de Jilotzingo; lo vinculan con el crimen organizado” *Proceso*, 22 de abril. Consultado el 18 de mayo de 2018. <https://www.proceso.com.mx/438085/ejecutan-al-alcalde-de-jilotzingo-lo-vinculan-con-el-crimen-organizado>.
- NOVO VILLAVERDE, María
2005 “Educación ambiental y educación no formal: dos realidades que se realimentan”. *Revista de Educación* (338): 145-165.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS)
y la Organización Mundial de la Salud (OMS)
2013 *A Health, Environment and Sustainable Development: Towards the Future We Want. A Collection of Texts Based on the PAHO Seminar Series Towards Rio+20 that Occurred in the Period between 8 February and 13 June 2012*. Washington, D. C.: PAHO. Consultado el 9 de julio de 2019. http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=22825&&Itemid=270&lang=en.
- PASEK DE PINTO, Eva
2004 “Hacia una conciencia ambiental”. *Educere* 8 (24): 34-40.

- PASEK DE PINTO, Eva
2006 "El docente y su nivel de conciencia ambiental". *Revista de Artes y Humanidades UNICA* 7 (15): 79-94.
- POPKIN, Barry
1993 "Nutritional Patterns and Transitions". *Population Development Reviews* 19 (1): 138-157.
- PULEO, Alicia
2009 "Ecofeminismo: la perspectiva de género en la conciencia ecologista". En *Claves del ecologismo social*, 169-173. Madrid: Ecologistas en Acción.
2011 *Ecofeminismo para otro mundo posible*. Madrid: Cátedra.
2015 "El ecofeminismo y sus compañeros de ruta. Cinco claves para una relación positiva con el ecologismo, el ecosocialismo y el decrecimiento". En *Ecología y género en diálogo interdisciplinar*, edición de A. Puleo, 387-405. México: Plaza y Valdés.
- QUESADA JIMÉNEZ, Josefa y Amando López López
2010 "Estereotipos de género y usos de la lengua: un estudio en Educación Secundaria". *ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete* 25: 41-58.
- QUIVA, Dayli y Luis Vera
2010 "La educación ambiental como herramienta para promover el desarrollo sostenible". *Telos* 12 (3): 378-394.
- RAMÍREZ, Dalila
2016 "Asesinan a edil de Santa Ana Jilotzingo, Edomex". *Excelsior*, 22 de abril. Consultado el 22 de noviembre de 2018. <https://www.excelsior.com.mx/comunidad/2016/04/22/1088212>.
- ROBLE PENSADO LEGLISE, Mario del, María del Pilar Alonso Reyes y Rachel Bucio Yañez
2011 "Modelo de intervención social y ambiente: el caso de algunos barrios antiguos de Xochimilco". *Estudios Demográficos y Urbanos* 26 (2): 433-480.
- RUBIO, María José y Jesús Varas
2004 *El análisis de la realidad en la intervención social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: CCS.
- VÁZQUEZ-GARCÍA, Verónica
2003 "La gestión ambiental con perspectiva de género. El manejo integrado de ecosistemas y la participación comunitaria". *Gestión y Política Pública* 12: 291-322.

VALERIO-HERNÁNDEZ, Vanessa, Sonia Arguedas-Quirós
y Alina Aguilar-Arguedas

2015 “Educación ambiental en el marco de una estrategia participativa para atender el cambio climático a nivel local: experiencias en Costa Rica”. *Revista de Ciencias Ambientales (Tropical Journal of Environmental Sciences)* 49 (2): 1-12. Consultado el 3 de mayo de 2018 de <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/ambientales/article/view/8355/9398>.

VERA, Adolfo y Pakiko Ordóñez

2009 “Hambre y violencia. La espiral del miedo ambiente”. *Acta Médica Colombiana* 34 (1): 48-49.

VILLEGAS-MARTÍNEZ, Daniel

2016 “Turismo rural como estrategia de desarrollo local en Isidro Fabela y la región de Monte Alto, Estado de México”. Tesis de maestría en agroindustrial rural, desarrollo territorial y turismo agroalimentario. UAMex.

VIZCARRA-BORDI, Ivonne y Nadia Marín-Guadarrama

2006 “Las niñas a la casa y los niños a la milpa: la construcción social de la infancia mazahua”. *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales* 13 (40): 39-67.

VIZCARRA-BORDI, Ivonne y Tanya González-Martínez

2017 “Repensar la sustentabilidad desde la cultura del maíz nativo: género y masa crítica en el desarrollo de la conciencia”. En *Sustentabilidad ambiental. Una visión interdisciplinaria de los DAAD-Alumni en México*, coordinación de V. Ávila-Akerberg, 19-30. Toluca, Estado de México: Kali.

“deje atrás ciertas creencias y estereotipos de género que dualizan los intereses y las inquietudes de hombres y mujeres por el cuidado ambiental, además para alejar una visión esencialista donde las mujeres ‘por naturaleza’ son propensas a proteger al ambiente y los hombres funcionan como ‘protectores’ de las mujeres” (2014, 36).

Numerosos estudios dan cuenta de los estereotipos y roles de género adquiridos a edades tempranas y donde el medio escolar ha sido el mejor para reforzarlos y socializarlos, hasta el punto de ejercer diferentes mecanismos que propician la interiorización de patrones culturales de género (Colás y Villaciervos 2007). No obstante, también es factible percibir aceptación para asumir una distribución de roles equitativos antes de iniciar los procesos de interiorización (Lara Villanueva 2010). Para ese propósito, es necesario trabajar de manera urgente con toda la comunidad educativa: alumnado, profesorado y familias, puesto que la familia y la escuela, junto con el grupo de iguales y los medios de comunicación, son quienes más influyen en la configuración de la personalidad y donde se aprende y se interiorizan los valores, las normas, los comportamientos, las actitudes y las aptitudes necesarias para desarrollarse como personas conscientes e igualitarias (Quesada y López 2010, 47).

Al igual que el tema del ambiente, la educación para lograr la igualdad de género en las instituciones educativas no ha desarrollado entornos favorables ni brindado las herramientas necesarias para fomentar una conciencia ambiental y de equidad frente a las nuevas realidades sociales (Quiva y Vera 2010). De aquí la importancia de incluir una perspectiva de género en los estudios ambientales que buscan comprender cómo el cuidado y la conservación de la biodiversidad generan diferencias en los beneficios sociales y comunitarios (Vázquez-García 2003), y cómo el desarrollo de esa conciencia puede establecer nuevas relaciones entre humanos y naturaleza (Vizcarra-Bordi y González-Martínez 2017).

CONTEXTO SOCIOAMBIENTAL DE LA CUENCA ALTA DE LA PRESA GUADALUPE

La Cuenca de la Presa Guadalupe (CPG) se ubica al noroeste de la zona metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), sobre las montañas de la Sierra de