

# Estudio exploratorio sobre los aprendizajes sociales de movimientos socioambientales en defensa del derecho a un medio ambiente sano en Xalapa, Veracruz

*Exploratory study on the social learnings of socio-environmental movements in defense of the right to a healthy environment in Xalapa, Veracruz*

María Eloísa Aguilar Rodríguez • Edgar Javier González Gaudiano

## RESUMEN

La educación ambiental ha tenido una presencia periférica más que central en el sistema educativo mexicano. Sin embargo, aunque los movimientos socioambientales emergen como expresiones de protesta ciudadana, también pueden asumirse como espacios de formación. Este artículo presenta los primeros hallazgos de un estudio exploratorio realizado para una tesis doctoral en investigación educativa, cuyo objetivo general se centra en identificar los aprendizajes sociales que se producen en la lucha por un ambiente sano. A partir de las experiencias de quienes han participado en el proceso, bajo una metodología cualitativa se aspira a recuperar información valiosa que permita identificar esos frutos inesperados, así como los posibles requerimientos formativos que podrían contribuir al desarrollo de estrategias de defensa ambiental. Los resultados apuntan a que en los procesos organizativos que despliegan los grupos en respuesta a la protesta y descontento social por el deterioro de su calidad de vida, se suscitan experiencias de aprendizaje que incluyen difusión de acciones para fomentar la participación ciudadana, uso estratégico de herramientas jurídicas, el fortalecimiento de la capacidad de agencia, construcción de una identidad colectiva y cambio de narrativas locales sobre el medio ambiente que podrían aprovecharse para fomentar una acción colectiva organizada y bien informada.

*Palabras clave:* educación ambiental, movimiento social, aprendizajes sociales, investigación educativa, derecho ambiental.

## ABSTRACT

Environmental education has had a peripheral rather than central presence in the Mexican educational system. However, although socio-environmental movements emerge as expressions of citizen protest, they can also be seen as spaces for learning. This article presents the initial findings of an exploratory study conducted for a doctoral thesis in educational research, whose overall objective focuses on identifying the social learnings that occur in the fight for a healthy environment. Through the experiences of those who have participated in the process, it is hoped to recover valuable information that allows for the identification of these unexpected outcomes, as well as the possible educational requirements that could contribute to the development of environmental defense strategies. The results suggest that in the organizational processes deployed by groups in response to social protest and discontent over the deterioration of their quality of life, learning experiences are triggered that could be leveraged to foster organized and well-informed collective action.

*Keywords:* environmental education, social movement, social learning, educational research, environmental law.

## INTRODUCCIÓN

La educación ambiental no ha ocupado un lugar central en el sistema educativo en México, pero sí se ha hecho presente en los márgenes del campo, expone González-Gaudiano (2016). En esta periferia confluyen diversos procesos de transmisión y recreación de conocimientos y prácticas sociales, que se producen al margen de la educación institucionalizada.

En tales procesos alternativos es factible pensar en entornos formativos en los que la educación se enlaza enriqueciéndose con acciones encaminadas a objetivos diversos, por ejemplo, con estrategias de defensa ambiental. Es en ese sentido que los movimientos socioambientales pueden pensarse como espacios de lucha social en los que también se producen procesos de aprendizajes, a partir de la experiencia conjunta de las personas que participan en estos. Como refieren Reyes y Castro (2019), a lo largo de ese camino la construcción colectiva del conocimiento que se sustenta en las demandas de los movimientos socioambientales implica un proceso de educación ambiental que muchas veces no es planificado ni explícito, pero permite que las personas adquieran información para fortalecer sus capacidades operativas que quizá no tenían tan desarrolladas con anterioridad.

En el mismo sentido, García y Alatorre (2022) señalan que en toda iniciativa colectiva para la defensa del medio ambiente existe un intercambio de múltiples conocimientos y saberes entre quienes participan, debido a que se involucran personas con diversidad de perspectivas y experiencias que al compartirse en un entorno colaborativo y de constante interacción hace propicio el aprendizaje grupal.

Dichos procesos de aprendizaje a partir de problemas, experiencias y saberes locales suelen ser desiguales, contradictorios, inestables y conflictivos. Aun así, son valiosos en sí mismos, habida cuenta de que posibilitan la constitución de experiencias

**María Eloísa Aguilar Rodríguez.** Profesora-Investigadora de la Universidad Veracruzana, México. Es Licenciada en Derecho, Maestra en Derecho Constitucional y Administrativo, Maestra en Investigación Educativa y doctorante en el Instituto de Investigaciones en Educación de la Universidad Veracruzana, Xalapa. Premio Engrane 2020 del CEEAD a la mejor tesis de posgrado. Personal investigador visitante en la Universidad de Santiago de Compostela, España. Entre sus publicaciones recientes destacan el capítulo de libro “Enseñanza-aprendizaje artesanal: un recurso del derecho ambiental” (2025) y el artículo “Formación de especialistas en derecho ambiental: una mirada a sus trayectorias como orientador para la ambientalización curricular” (2024). Correo electrónico: marel\_ag@hotmail.com. ID: <https://orcid.org/0000-0001-8595-1048>.

**Edgar Javier González Gaudiano.** Profesor-Investigador de la Universidad Veracruzana, México. Es Investigador Nacional Emérito. Director General de la Unidad de Estudios de Posgrado de la UV. Cuenta con estudios de Ingeniero Químico, Maestro en Pedagogía y Doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación. Ha coordinado la Cátedra UNESCO en Ciudadanía, Educación y Sustentabilidad Ambiental. Recibió el Premio al Mérito Ecológico (2004) y el Premio UANL de Investigación en Humanidades (2007). Ha participado en más de 100 reuniones especializadas nacionales e internacionales. Tiene impartidas más de 150 conferencias en eventos académicos nacionales y 50 internacionales. Correo electrónico: edgagonzalez@uv.mx. ID: <https://orcid.org/0000-0002-2161-2917>.

organizativas que pueden persistir incluso una vez terminados los motivos que los suscitaron o sumarse a otros desafíos que afectan la calidad de vida de sus miembros.

Si bien los movimientos sociales han sido objeto de numerosos estudios, hemos llevado a cabo una revisión retrospectiva de aquellos que comparten la defensa del medio ambiente como su principal objetivo, a través de la movilización social y mediante recursos legales. En esa revisión es posible constatar que la mayoría de esas investigaciones se han centrado en entender sus formas de organización y estructura interna (Cortés, 2020; Delamata, 2012; Ibarra, 2018; Lezama, 2012; Mazadiego, 2020; Rodríguez, 2007; Toledo y Tittor, 2021; Ugalde y Melé, 2019; Wagner, 2010).

Sin embargo, un aspecto que ha sido soslayado y que justifica la realización de este trabajo es que no se identificaron estudios que sistematizaran los procesos de aprendizaje generados durante el desarrollo de sus movilizaciones y experiencias organizativas para defender a la naturaleza, así como para exigir la garantía del derecho al medio ambiente sano.

Según Keen et al. (2005) y Riechmann (2012), el aprendizaje social es un proceso colectivo de reflexión cuyo objetivo es alcanzar metas comunes en un entorno social que está compuesto por elementos culturales, ideas, creencias, normas y valores que influyen en la toma de decisiones y en las acciones de las personas. Al respecto, Dyball et al. (2009) refieren que en este proceso la capacidad de autocrítica o reflexibilidad desempeña un papel importante, ya que permite que las personas retomen sus experiencias y motivaciones para involucrarse en ciertas situaciones, a la vez que les permite aprender de la reflexión sobre sí mismos.

Por lo anterior, cuando abordamos el concepto de *aprendizajes sociales* nos referimos al fenómeno que emerge cuando hay un entorno propicio en el que confluyen múltiples motivaciones individuales y valores que asumen y guían el comportamiento de las personas, así como el encuentro con diversas perspectivas que propician el diálogo sobre asuntos de interés conjunto. Estos elementos nutren la creación de espacios de transmisión y construcción de aprendizajes, además de favorecer procesos de pertenencia e identidad, a través de la interacción y vinculación con otras personas en el contexto social (Rodela, 2011; Wals, 2009; Wenger, 2001).

Para tener una aproximación al estudio de los aprendizajes sociales que se detonan en los movimientos socioambientales, se tuvo acercamiento con integrantes de un grupo que se opuso a la tala de 49 árboles para la construcción de un paso superior vehicular en la avenida Lázaro Cárdenas, en Xalapa, Veracruz. Este grupo de ciudadanos, que se declara sin afiliación política, además de exigir la garantía del derecho al medio ambiente sano, promovió la participación comunitaria en la protección del medio ambiente.

Además de la implementación de estrategias de resistencia para vigilar la permanencia de los árboles, identificamos que una de sus tácticas de comunicación fue la creación de la página de Facebook “Camellón en Resistencia”. Mediante transmi-

siones en vivo, documentaron las negociaciones con las autoridades para evitar la tala de árboles para la obra mencionada. Dicha página se convirtió en un recurso de información abierta que refleja nuevas formas de organización, protesta y resistencia. Así, se muestra que las formas de participación y colaboración también se están abordando desde espacios digitales que se convierten en una manera de relacionarse con las demás personas en su entorno.

Por lo anterior, en este artículo se muestran el desarrollo y los primeros hallazgos de un estudio exploratorio realizado entre julio y diciembre del 2023, como un primer acercamiento al objeto de estudio de la tesis doctoral intitulada “Aprendizajes sociales de movimientos socioambientales, en torno a la defensa del derecho al medio ambiente sano”, que se desarrolla en el programa de Doctorado en Investigación Educativa de la generación 2021-2025 del Instituto de Investigaciones en Educación de la Universidad Veracruzana, en la línea de investigación de Educación Ambiental para la Sustentabilidad.

### **Diseño metodológico**

Para abordar los aprendizajes sociales de los movimientos socioambientales hemos optado por una investigación cualitativa considerando el paradigma interpretativo que pone énfasis en la descripción y la comprensión de los factores que propician los aprendizajes sociales en los movimientos socioambientales (D’Ancona, 2001). Retomamos el enfoque sociohistórico para partir del contexto de las personas que los constituyen (Ruiz, 2012), con el propósito de tratar de entender los factores que afectan los sentidos que le otorgan las personas a sus propias experiencias y aprendizajes en el contexto específico de su participación en la lucha por la defensa de derechos.

Para lograrlo nos hemos situado en dos vertientes para el análisis de la información: aprendizajes sociales de la experiencia vicaria y aprendizajes sobre temas legales en materia ambiental. Los primeros los entendemos como aquellos que se adquieren mediante la observación de las acciones de otras personas; la observación participante puede conllevar una modificación de la conducta de quien observa (Bandura, 1969; Jara et al., 2018), al producirse la interacción no intrusiva entre el observador y el sujeto observado. Con los segundos hacemos referencia a la internalización de los conocimientos legales que han adquirido las personas a partir de sus propias experiencias de protección y defensa del medio ambiente (Delamata, 2012; De Sousa, 2005; Gargarella, 2010; Ugalde y Melé, 2019).

Partiendo de estas dimensiones de análisis se construyeron tres categorías formales para estudiar los procesos sociales de aprendizaje de los movimientos socioambientales. Además, cada categoría se despliega en subcategorías, así como se consideran los indicios que permiten identificar la información que corresponde a cada una de estas y que puedan ofrecer pistas para reconocer los aprendizajes sociales presentes en cada dimensión de análisis.

- Categoría 1. Procesos de aprendizaje (Dyball et al., 2009; Rodela, 2011; Wenger, 2001). Se refiere a los procesos mediante los cuales las personas adquieren conocimientos, habilidades y valores a partir de su participación en grupos socioambientales. Como subcategorías se consideran la reflexión, la integración de conocimientos y su síntesis; el pensamiento sistémico; la integración de conocimientos, la negociación y la colaboración; la participación y el compromiso, así como el tipo de espacios sociales donde se desarrollan los procesos de aprendizaje. Los indicios incluyen la capacidad de autocrítica, las experiencias de diálogo y las alianzas con diversos actores, entre otros.
- Categoría 2. Procesos de transmisión/recreación de conocimientos (Reed et al., 2010; Rodela, 2011). Se refiere a la forma en que los conocimientos se comparten, transmiten y transforman dentro de las dinámicas sociales del movimiento. Como subcategorías se consideran las relaciones interpersonales; las relaciones intergrupales; las actividades vinculadas a la comunicación de la información, así como el tipo de espacios sociales donde se transmiten y recrean aprendizajes. Los indicios incluyen identificar a las personas y los grupos con quienes se hayan relacionado por compartir intereses en la defensa ambiental, la creación de material informativo, las charlas informativas, los actos de protesta y la identificación de los espacios donde se transmitan y recreen procesos de aprendizaje.
- Categoría 3. Aprendizajes sobre temas legales en materia ambiental (Delamata, 2012; De Sousa, 2005; Mele, 2011; Ugalde y Melé, 2019). Contempla los aprendizajes relacionados con adquisición de conocimientos del marco jurídico ambiental y los derechos vinculados al medio ambiente sano. Como subcategorías se consideran el conocimiento sobre las obligaciones de diversos actores relativas al derecho al medio ambiente sano; los mecanismos de participación para ejercer el derecho al medio ambiente sano; las dificultades para ejercer tal derecho; la identificación de actores aliados y el tipo de espacios de adquisición de conocimientos sobre temas legales de defensa ambiental. Los indicios incluyen el conocimiento sobre otros derechos humanos vinculados al derecho al medio ambiente sano, la identificación de actores clave, las acciones encaminadas a la defensa ambiental derivadas de problemas previamente identificados, los requerimientos formativos en temas legales, la vinculación con otras organizaciones y actores interesados en la defensa ambiental, así como la identificación de espacios formativos en temas legales de defensa ambiental.

Como se muestra en la Tabla 1, la ruta metodológica de la investigación se ha dividido en dos fases: acercamiento exploratorio y trabajo en campo. Este artículo se centra en la primera de ellas y más adelante se describen el desarrollo, los resultados y la discusión de los primeros hallazgos obtenidos durante dicho acercamiento al

objeto de la investigación. Este proceso resultó primordial para adquirir una mejor comprensión sobre la dinámica y alcances de los aprendizajes sociales que se detonan al interior de los movimientos socioambientales.

**Tabla 1**

*Diseño metodológico*

Investigación cualitativa, paradigma interpretativo y enfoque sociohistórico	
Fases	Métodos de recolección de datos
1. Acercamiento exploratorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión documental (D'Ancona, 2001)</li> <li>• Conversaciones informales (Devillard et al., 2012; Sanz, 2005)</li> <li>• Etnografía digital (Pink et al., 2016; Sádaba, 2012)</li> </ul>
2. Trabajo en campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevistas semiestructuradas a participantes clave (Cantrell, 1996)</li> <li>• Observación directa no participante (Ruiz, 2012)</li> <li>• Grupos focales (Emunds, 1999; Martínez, 2012)</li> </ul>

*Fuente:* Elaboración propia.

Considerando que no existe una versión única de la realidad, sino diferentes interpretaciones percibidas por quienes las experimentan, así por como quienes las investigan (Kerlinger y Lee, 2002), la etapa exploratoria tiene relevancia ya que permitió descubrir elementos que no se habían contemplado como resultado de la revisión de la literatura acerca de los cambios que experimentan las personas que participan en los movimientos socioambientales analizados.

### **Acercamiento exploratorio**

En el marco de los procesos de organización interna que se producen en los grupos, pusimos énfasis en documentar los procesos de aprendizaje generados como parte de sus experiencias organizativas (liderazgos, distribución de tareas, resistencias, toma de decisiones, etc.), ya que son medulares en la identificación de las dinámicas sobre la asignación de responsabilidades, sobre todo en la incorporación de miembros noveles y la experiencia vicaria que se produce en la interacción con miembros más expertos e integrados. Estas interacciones pueden estar sistematizadas o pueden ser espontáneas y desorganizadas. Esta puede ser una posible razón por lo que estos momentos y espacios formativos sean subestimados, sin otorgarles el valor que poseen para el propio movimiento. Identificarlos y analizarlos podría contribuir al fortalecimiento y ampliación mediante el reclutamiento y la formación de capacidades de los nuevos miembros de las luchas que se emprenden, así como de percatarse de puntos débiles y áreas vulnerables de los grupos de referencia.

En otras palabras, en el día a día de las luchas y resistencias es vital advertir las necesidades formativas puesto que, si fuesen asumidas como oportunidades para for-

tal vez las estrategias de movilización, podrían facilitar la generación de “procesos que capitalicen los aprendizajes que han construido algunos actores sociales; especialmente organismos de la sociedad civil” (Reyes, 2020, p. 95). Es decir, identificar y analizar colectivamente estas necesidades formativas podría coadyuvar de manera significativa a mejorar las estrategias de defensa ambiental, permitiéndoles valorar la experiencia adquirida –incluso involuntariamente– a partir de sus procesos de organización.

Por ello, y ante la carencia de reportes en la literatura que revisen dichos procesos de transmisión y recreación de aprendizajes sociales en los movimientos socioambientales, fue que se eligió un enfoque exploratorio para acercarnos al campo de la investigación. El objetivo principal de esta aproximación fue obtener una perspectiva más amplia sobre el objeto de estudio y obtener una mayor comprensión sobre lo que acontece dentro de los movimientos socioambientales, antes de proceder con el trabajo en campo. En ese sentido, se recurre a acercamientos exploratorios en el campo de la investigación cuando es necesario familiarizarse con un asunto que haya sido poco abordado.

De acuerdo con Salinas y Cárdenas (2009), este tipo de estudios se realiza cuando se desea explorar un tema o problema que ha sido poco investigado, y su relevancia radica en que proporciona información útil para valorar la pertinencia de llevar a cabo investigaciones más detalladas o específicas en determinados contextos. También nos permite identificar conceptos para establecer líneas para futuras investigaciones. Por otro lado, un factor importante de este tipo de estudios es que no se consideran como investigaciones que han concluido, sino que tienen por objetivo delimitar áreas de interés que orienten el desarrollo de la investigación.

Por lo anterior, esta perspectiva nos permitió descubrir ejes de investigación para indagar acerca de los aprendizajes que se producen dentro de los movimientos socioambientales y cómo estos pueden ser considerados momentos y espacios de aprendizaje. Cabe mencionar que este análisis se complementará con la segunda fase de la investigación doctoral que consistirá en la realización de entrevistas, grupos de discusión y observación directa para estudiar las prácticas, narrativas y formas de interacción, para profundizar en el estudio de las dinámicas internas que se producen en los grupos orientados a la lucha territorial y a la defensa de los recursos naturales y de la calidad de vida (Rodríguez, 2020).

Partir de un enfoque exploratorio en una investigación cualitativa también presenta desafíos, especialmente cuando hay escasez de estudios previos sobre el tema en cuestión. Uno de ellos es que quienes investigan se enfrentan a la interpretación de la información proporcionada por las personas participantes. Para evitar que esto pudiese generar sesgos en el estudio, es importante llevar a cabo una cuidadosa selección de la teoría pertinente a efecto de sustentar el análisis ulterior de los datos recopilados.

---

## DESARROLLO

En la investigación educativa en desarrollo se planteó realizar dos fases metodológicas para alcanzar el objetivo general enfocado en identificar cuáles son los aprendizajes sociales producidos, a partir de las experiencias de quienes participan en movimientos socioambientales, además de documentar la manera en que el derecho al medio ambiente sano se va tornando indispensable a partir de acciones y experiencias sociales de grupos organizados, cuyos logros podrían replicarse en otras luchas análogas.

Como se menciona en la introducción, este artículo se centra en la primera fase de la ruta metodológica, que a su vez se dividió en dos momentos. El primero consistió en una revisión documental de estudios empíricos relacionados con las acciones de defensa ambiental de movimientos socioambientales en Latinoamérica (Cortés, 2020; Delamata, 2012; Ibarra, 2018; Lezama, 2012; Mazadiego, 2020; Rodríguez, 2007; Toledo y Tittor, 2021; Ugalde y Melé, 2019; Wagner, 2010), que –como hemos dicho– fue fundamental para comprender el contexto y las potenciales vertientes analíticas en las que podría desarrollarse la investigación doctoral. Examinar estos antecedentes permitió definir el alcance y posibles limitaciones de este estudio, además de tomar decisiones informadas en cuanto a la ruta metodológica que es factible y recomendable seguir, de acuerdo con lo reportado, y establecer conexiones con otras investigaciones.

También se analizaron las resoluciones de los amparos en revisión 307/2016, 610/2019 y 54/2021, que han sido relevantes para la evolución del derecho en materia ambiental en México, toda vez que a partir de estos se ha establecido un marco legal más proactivo para la protección ambiental. Además, estos casos son importantes porque fueron activados por las personas afectadas por algún problema ambiental, resaltando la importancia de la participación ciudadana en la toma de decisiones que impactan en el entorno y en la defensa del derecho al medio ambiente sano.

El amparo en revisión 307/2016 está relacionado con la afectación de manglares en la Laguna del Carpintero en Tampico, Tamaulipas. La resolución de este caso permitió la modificación de las bases para demostrar el interés legítimo en materia ambiental, ya que la Suprema Corte de Justicia de la Nación –SCJN– interpretó que existe una conexión entre las personas y los servicios ambientales de los ecosistemas, sin que sea necesario vivir cerca del área afectada. Las personas que usan el entorno adyacente y el área de influencia de estos servicios también pueden ejercer acciones legales, de ahí que se estableció que cada caso tendría que ser evaluado de manera individual, toda vez que las afectaciones ocurren a diferente escala. También se reconoció el interés legítimo de las organizaciones de la sociedad civil cuyo objetivo sea la protección del medio ambiente, así como se hizo énfasis en que las comunidades indígenas poseen un interés legítimo debido a su relación intrínseca con su territorio.

Por otro lado, el amparo en revisión 610/2019 marcó un precedente en la discusión sobre cambio climático y la reducción de gases de efecto invernadero en México,

al abordar la modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-016-CRE-2016, que regula la calidad de los combustibles. Este cambio en la norma permitía hasta un 10% de etanol en las gasolinas excepto en las zonas metropolitanas del Valle de México, Guadalajara y Monterrey. Por lo anterior, un habitante del Valle de México impugnó esta modificación alegando la vulneración de su derecho a un medio ambiente sano, pero su demanda fue sobreesidada. Después recurrió a la Segunda Sala de la SCJN, que le concedió el amparo porque consideraron que los efectos que podría tener esta modificación a la norma tendrían que pensarse en relación con las posibles afectaciones y en la protección del medio ambiente, que van más allá de los intereses individuales del quejoso.

Por último, en la resolución del amparo en revisión 54/2021 en contra de la ampliación del puerto de Veracruz se argumentó que no se realizó un análisis adecuado sobre los riesgos al área natural protegida “Sistema Arrecifal Veracruzano”. Este caso se basó en la jurisprudencia derivada del amparo en revisión 307/2016 de la Laguna del Carpintero, al retomar el concepto de *entorno adyacente* para reconocer el derecho de los habitantes del Puerto de Veracruz a defender el ecosistema. La SCJN enfatizó que las decisiones económicas deben considerar primero la protección ambiental, basada en la mejor ciencia disponible, debido a la crisis socioambiental global.

La revisión de juicios emblemáticos en materia ambiental ha sido significativa no solo desde una perspectiva legal sino también socioambiental, porque constituyen ejemplos de casos concretos acerca de cómo la ciudadanía ha hecho valer su derecho al medio ambiente sano a través de instancias judiciales, lo que puede propiciar que un mayor número de personas y organizaciones exploren estos mecanismos de protección del medio ambiente, a la vez que exponen la necesidad de la actualización de la normativa ambiental a fin de alinearla a los desafíos ambientales que no van a cesar ni reducirse, antes bien se observan progresivos incrementos.

El segundo momento de la fase exploratoria consistió en el acercamiento al campo. Para ello, primero se identificaron los grupos ambientalistas en el municipio de Xalapa, Veracruz. Se encontró uno cuya lucha se estaba desarrollando en la protección de un arbolado que sería talado para construir un paso vehicular, por tal motivo constituyeron el grupo llamado *Camellón en Resistencia*. Algunos de sus integrantes participaron en espacios públicos para divulgar información sobre las acciones de defensa ambiental realizadas. De ello y mediante conversaciones informales obtuvimos información significativa que permitió identificar vértices de análisis no previstos con la revisión documental.

Como acto de protesta, ese grupo estableció un campamento en la zona en donde se pretendía talar los árboles y crearon una página en la red social Facebook para compartir información sobre los acontecimientos en la cotidianidad del plantón, así como información relevante sobre los avances en las negociaciones con actores

clave, e incluso como un mecanismo de protección ya que algunos de ellos también sufrieron de acoso e intimidación como defensores ambientales. De acuerdo con Sádaba (2012), si nuestro objeto de estudio empieza a transitar por otros espacios, como en este caso, en una comunidad virtual, entonces se vuelve necesario reformular las técnicas de investigación social para adaptarlas a estos nuevos escenarios.

Al respecto, el uso de las nuevas tecnologías en investigaciones sociales ha abierto el espectro de posibilidades para la indagación de fenómenos sociales a partir de la exploración de los espacios virtuales. Este enfoque interdisciplinario entre el uso de la tecnología de información y la investigación social brinda mejores posibilidades de conocer las realidades y las experiencias de otras personas, incluso en el momento en que se están desarrollando (Pink et al., 2016). De esta forma podemos acceder a datos que probablemente no serían asequibles mediante el uso de otros métodos de investigación, por la perentoriedad en la que se desarrollan.

La información que este grupo compartió en su red social fue recuperada como una memoria digital de las acciones que emprendieron, que ha resultado ser una fuente excepcional de información ya que todas las transmisiones quedaron guardadas para su ulterior consulta. Para organizar esta valiosa información se recurrió a la etnografía digital como método para recolectar datos que permitieran conocer el desarrollo de esta protesta e identificar pistas para ahondar en los procesos de aprendizaje al interior de los movimientos socioambientales.

La etnografía virtual permite visualizar la cotidianidad de los movimientos que se mueven a través de las redes sin necesidad de tener que romper barreras simbólicas para penetrar en los angostos centros donde se forman y participan los movimientos sociales. Por otro lado [...] facilita una mirada a la organización cotidiana, a la construcción de identidades colectivas, a la estructuración reticular de los movimientos, a la capilaridad de sus interacciones, etc. [Sádaba, 2012, p. 787].

Como resultado, se identificaron más de cien videos de transmisiones que realizaron en vivo para compartir lo que sucedía en tiempo real. De estos se recuperaron 42 por el contenido relacionado con aprendizajes sociales, estrategias legales y por el tipo de espacios creados para compartir conocimientos que cada participante consideró que podrían ser de ayuda para las estrategias de defensa de este grupo, así como para el público en general y otras organizaciones que estuvieran enfrentando problemáticas similares o que se quisieran sumar a su movimiento de resistencia.

## RESULTADOS

### Primer momento del acercamiento exploratorio

A partir de la investigación bibliográfica de los estudios enfocados en movimientos socioambientales, se identificó que el conocimiento y la aplicación de la legislación para abordar problemas ambientales puede contribuir a la actualización del derecho (Cortés, 2020; Ugalde y Melé, 2019). Se destaca también que es importante que

estas acciones se divulguen para que tengan impacto en la participación ciudadana (Delamata, 2012), así como para el cambio de narrativas locales con influencia en la dinámica social (Toledo y Tittor, 2021).

De igual manera, se distingue el papel relevante de estos movimientos en la construcción de una identidad colectiva en torno de la defensa ambiental. Este proceso se ve fortalecido por los saberes locales, transformando la dinámica del poder y descolonizando el conocimiento, al proporcionar a las personas la confianza necesaria para llevar a cabo sus propias investigaciones y el acopio de pruebas. Esta forma de organización impacta de forma transformativa en la capacidad de agencia de las personas para defender su territorio (Ibarra, 2018; Lezama, 2012; Mazadiego, 2020; Wagner, 2010).

Por otro lado, la revisión documental de las resoluciones de los amparos en revisión 307/2016, 610/2019 y 54/2021 emitidas en México pone en evidencia que las acciones legales que ejerce la ciudadanía organizada sí tienen repercusiones en la actualización del derecho en materia ambiental. Estos casos muestran las formas en que las personas, a pesar de no poseer algún tipo de especialización en derecho ambiental, resistieron y se enfrentaron a proyectos que representaban una amenaza para el medio ambiente. Ello es consistente con las investigaciones de Delamata (2012), Wagner (2010), Ugalde y Melé (2019), quienes documentaron las resistencias que llevaron a la actualización local del derecho en los territorios correspondientes.

Asimismo los estudios dan cuenta de que, al recurrir a herramientas jurídicas para la defensa ambiental, obligaron a las autoridades a una revisión de paradigmas legales para mejorar la protección del medio ambiente. Además estos casos emblemáticos son relevantes, ya que han sentado algunos precedentes para la interpretación de principios en materia ambiental en México, tales como los de precaución, prevención, progresividad, o el *in dubio pro natura* que establece que en caso de incertidumbre científica sobre riesgos ambientales que podrían generarse, se debe favorecer a la naturaleza.

### **Segundo momento del acercamiento exploratorio**

Algunos integrantes del grupo *Camellón en Resistencia* han compartido sus vivencias en diversos espacios como foros y reuniones informales, que también han servido para comunicar la información generada al interior de su movimiento. Es así que, derivado de conversaciones informales sostenidas con algunas personas en estos espacios y a partir de las de notas de campo, se identificó que hay una genuina preocupación por el medio ambiente, lo que les ha llevado a establecer alianzas con otros movimientos con los que guardan intereses en común. También identifican otros problemas que requieren atención, por ejemplo, la falta de prioridad en la movilidad urbana y las contradicciones e indolencia de la autoridad en la aplicación de la legislación vigente. En este sentido, resaltan que el derecho humano al medio ambiente sano debería

ser una prioridad y, ante la inacción de la autoridad para garantizarlo, reconocen la necesidad que tienen como grupo de combinar fuerza física e intelectual en la lucha socioambiental.

La selección de los 42 videos de la página de Facebook del grupo ambientalista denominado *Camellón en Resistencia*, en cuyo contenido sobresalía información relevante vinculada a las dimensiones de análisis establecidas, a partir de la teoría sobre aprendizajes sociales y aprendizajes sobre temas legales en materia ambiental, permitió realizar una codificación abierta de la transcripción únicamente de aquellos fragmentos que contenían información significativa para nuestro estudio.

La transcripción de los segmentos de videos condujo a la identificación de un eje de investigación que no estaba previsto, relacionado con la espiritualidad. De acuerdo con Toledo (2003), este responde a una fuerza que “se despliega como un proceso silencioso y profundo, como una reacción en cadena frente a la degradación del mundo mercantilizado y deshumanizado” (p. 63). Tal como se ejemplifica en la siguiente cita y por la recurrencia con la que apareció este tema en los videos, es que se incorporó como una categoría emergente para la siguiente fase de la investigación.

Creo que la parte espiritual nos ayudó a resistir el dolor de ver las ceibas, los abuelos ahí. La parte espiritual nos sirvió para llorar lo que se tiene que llorar, para reconocer la fuerza que nos dan los abuelos, los árboles, y para estar conscientes de que todos somos uno solo; de que los árboles no son seres ajenos a nosotros y que había que acompañarlos, agradecerles, despedirlos, como lo hacemos con las personas, a los seres que amamos, a nuestros abuelos que nos cuidan, que nos protegen [Camellón en Resistencia, video de Facebook, 8 de septiembre del 2023].

La espiritualidad como eje de investigación es consistente con el planteamiento de Salinas y Garza (2015), quienes destacan que a través de la interacción social que se desarrolla mediante conversaciones sobre narrativas locales, así como con el proceso de construcción de significados que involucra elementos como la espiritualidad, se va consolidando el carácter identitario del colectivo. De esta manera, el reconocimiento del contexto social y cultural impulsa a las personas a adquirir compromisos con el grupo en el que participan.

Los resultados también revelan una serie de problemáticas relacionadas con el mal manejo ambiental y con violaciones a derechos humanos por parte de actores clave del sector privado y del gobierno. También ponen en evidencia la dificultad para hacer que las autoridades tomen medidas adecuadas como mediadores, entre los intereses de las empresas privadas y las inquietudes de la ciudadanía, lo que ha derivado en incidentes de violencia hacia las personas defensoras del medio ambiente.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> En el *Informe sobre la situación de las personas y comunidades defensoras de los derechos humanos ambientales, 2023* (Centro Mexicano de Derecho Ambiental [CEMDA], 2023) se expone que hasta abril del año 2024 se habían documentado 282 agresiones que van desde amenazas hasta violencia física en contra de activistas. También se registró que 20 defensoras y defensores perdieron la vida.

Aunado a ello, la deslegitimación de los movimientos socioambientales por parte de instituciones gubernamentales y medios de comunicación influye en la opinión pública, emiten opiniones en cuanto a que “existen seudo ambientalistas que pese a darse «golpes de pecho» y criticar a la ligera [...] sin dar bases a sus reclamos, exigen respeto al Medio Ambiente, pero nunca hacen estudios de impacto o de análisis para conocer si es un árbol enfermo” (Guerrero, 2023, párr. 4-5), propiciando la desmotivación de la participación ciudadana. Un ejemplo de esto son los cuestionamientos infundados a los que se ha enfrentado el movimiento *Camellón en Resistencia*, por supuestos intereses políticos, y a pesar de ello se mantiene en su objetivo de protección y defensa ambiental.

Este grupo también ha expresado que, a pesar de la incertidumbre e inseguridad sobre la manera en que deben proceder para hacer exigible el derecho humano al medio ambiente sano, han decidido continuar con la resistencia desde otros espacios como foros, faenas de limpieza en sus territorios e incluso el activismo digital en redes sociales. Para este propósito, empiezan a reconocer que hay algunas necesidades formativas que requieren subsanar para poder ejecutar acciones más contundentes en beneficio del medio ambiente y que podrían consistir en actividades de capacitación para incrementar y mejorar la eficacia de la participación ciudadana. Al respecto, los temas sobre los que mostraron mayor interés fueron el aprender sobre técnicas de mediación y negociación, y la adquisición de conocimientos de la legislación ambiental nacional.

Por otro lado, el pensamiento sistémico consiste en tener la habilidad de identificar las interrelaciones y patrones en un sistema (Dyball et al., 2009), contrariamente a la fragmentación institucionalizada de los conocimientos, que ha sido la lógica con la que ha operado mayormente la academia. Este cambio de perspectiva da pautas para comprender la complejidad de la crisis socioambiental. Al respecto, quienes han integrado este grupo, al reflexionar sobre las preocupaciones por la tala de árboles considerando las relaciones e interacciones entre las personas y su entorno, en el fondo están transmitiendo una crítica pública al modelo de desarrollo que prioriza la expansión urbana sobre la protección del medio ambiente. Tal como se muestra en la siguiente cita, la resistencia de este grupo es una muestra de que la integración de diversos conocimientos generados en los movimientos socioambientales y de los valores en los que se prioriza la colectividad tiene impacto en sus acciones.

El progreso no es muerte, es otra cosa. O el progreso que nos viene pintando no está chido, no es viable, no es bienestar. Lo que estamos tratando de hacer es proteger un bien común que es para todos, para todas las generaciones, porque todos tenemos derecho a vivir en un ambiente sano y no nada más las personas que viven en zonas residenciales en donde hay grandes arbolados y grandes parques que sí se cuidan. Nosotros también en esta parte de la ciudad tenemos derecho a eso [Camellón en Resistencia, video de Facebook, 26 de agosto del 2023].

En relación con dichos valores colectivos, la participación ciudadana resultó un tema central, incluida la de niñas, niños y adolescentes. Esta es fundamental para construir ciudades en las que podamos imaginar otros escenarios acordes con la justicia socioambiental. En ese sentido, los movimientos socioambientales que integran a las infancias se convierten en espacios de compromiso social más amplio en donde pueden expresar sus opiniones y participar activamente en la vida social, tal como se muestra en el siguiente testimonio emitido por infancias:

¿Por qué solamente matan árboles sin saber casi? Los árboles que estoy viendo, los que están marcando y he estado marcando, son casi todos árboles grandes. Tengo una pregunta: ¿todo esto comenzó por qué, por qué talan los árboles? Dicen: “¡Ay, es que no hay ningún proyecto!”, ¿y qué estamos viendo aquí? Árboles destruidos, talados, marcados, ¿qué es eso? Porque si los árboles ya tuvieran voz les estarían reclamando, pero les estamos dando una porque ellos no tienen [Camellón en Resistencia, video de Facebook [testimonio de infancias], 26 de agosto del 2023].

También se resalta que los vínculos con otras personas y grupos con intereses comunes en la protección ambiental son nodales para la movilización, ya que permiten compartir experiencias de resistencia similares. Uno de los temas recurrentes es el papel de los medios de comunicación en la construcción de narrativas sobre estos grupos. Pese a que algunos intentan deslegitimar sus acciones, han logrado entablar lazos de colaboración con otros medios que han sido aliados en divulgar la información. Estas alianzas permiten que los grupos construyan otras narrativas que les proveen de una identidad colectiva, lo que conlleva una reconfiguración en las luchas de poder con actores que cuentan con intereses menos favorables para el medio ambiente. Además esto les ha permitido crear espacios de confianza donde pueden discutir problemas y obtener información de especialistas en ciertos campos de conocimiento, lo que fortalece la capacidad de agencia de estos grupos.

En cuanto a la comunicación de la información, se identificaron algunas de las acciones más representativas, como la creación de páginas en redes sociales que, además de proveerles de una identidad colectiva, también han funcionado como medio para hacer públicos los eventos de violencia y así garantizar su seguridad. Las ruedas de prensa sirvieron para vincularse con periodistas que fungieron como medios alternos para transmitir sus acciones a la ciudadanía. También se realizaron mesas de diálogo para la discusión de temas de relevancia socioambiental que fueron difundidas en vivo a través de redes sociales para involucrar a la ciudadanía, al igual que las charlas informativas con organizaciones aliadas, y los videos informativos sobre las estrategias legales que implementaron para la defensa ambiental.

Finalmente, es evidente una internalización de conocimientos legales en materia ambiental, ya que con el tiempo los participantes compartieron información sobre las obligaciones de diferentes actores en relación con el derecho a un medio ambiente sano. Es interesante que, aunque el asesoramiento legal fue importante para la toma

de decisiones informadas en este grupo, la fuerza de la movilización provino de personas que, sin ser especialistas en derecho, se apropiaron de conocimientos legales en materia ambiental. Esto les ha permitido continuar con la vigilancia y la denuncia de irregularidades a través de mecanismos judiciales y canales digitales para informar a la ciudadanía, lo que también contribuye a la construcción de nuevas narrativas locales que promueven una ciudadanía más activa.

## CONCLUSIONES

Las aportaciones de esta investigación al campo de la educación ambiental destacan la existencia de prácticas que producen aprendizajes que suelen pasar desapercibidos, puesto que las investigaciones educativas usualmente se enfocan en espacios institucionalizados que a menudo están desconectados de la problemática del entorno local.

En ese sentido, los movimientos socioambientales representan espacios formativos en los que se pueden explorar dichos procesos, especialmente las medidas adoptadas para abordar conflictos ambientales que no se han resuelto desde otras esferas sociales. Por ello han desarrollado novedosas estrategias para utilizar el sistema jurídico en su beneficio, para ejercer su autonomía como ciudadanas y ciudadanos. Esos espacios permiten que las personas adquieran capacidad de agencia para luchar por la salvaguarda de sus derechos humanos, en este caso, el derecho al medio ambiente sano que se encuentra intrínsecamente relacionado con otros derechos.

Al documentar estos procesos formativos poco valorados, e incluso invisibilizados, buscamos promover que las personas conozcan otras experiencias que conlleven aprendizajes sociales que fortalecen sus luchas en diversos sentidos (identidad, eficacia colectiva, capacidades de negociación, etc.). De ahí que es fundamental que estos aprendizajes queden documentados para hacerlos visibles, permitiendo que las personas interesadas en la lucha ambiental puedan conocer las estrategias de defensa que otros grupos han implementado, hayan sido exitosas o no.

Las estrategias que produjeron buenos resultados para un grupo podrían no funcionar para otros. Por lo tanto, es necesario destacar que documentar procesos de aprendizaje social no implica la creación de un manual de estrategias de defensa ambiental a modo de recetario, antes bien, se trata de compartir las estrategias exitosas pero también aquellas que no lo hayan sido, con el fin de identificar los aprendizajes sociales de los aciertos y equivocaciones que se generaron en tales procesos y que, con las salvedades que correspondan, podrían fortalecer las acciones de otros grupos.

---

## REFERENCIAS

- Bandura, A. (1969). *Principles of behavior modification*. Holt, Rinehart & Winston.
- Bandura, A., y Walters, H. (1974). *Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad*. Alianza.
- Camellón en Resistencia (s.f.). *Inicio* [Página de Facebook]. <https://www.facebook.com/camellonenresistencia>
- Cantrell, D. (1996). La perspectiva interpretativa. En R. Mrazek (ed.), *Paradigmas alternativos de investigación en educación ambiental*. UdeG/NAAEE/Semarnap.
- CEMDA [Centro Mexicano de Derecho Ambiental] (2023). *Informe sobre la situación de las personas y comunidades defensoras de los derechos humanos ambientales, 2023*. <https://cemda.org.mx/informe-sobre-la-situacion-de-las-personas-y-comunidades-defensoras-de-los-derechos-humanos-ambientales-en-mexico-2023/>
- Cortés, D. (2020). Las acciones populares para la defensa del medio ambiente en materia de fumigaciones con glifosato constituyen litigio estratégico en materia ambiental. *Revista de Derecho*, 54, <http://dx.doi.org/10.14482/dere.54.346.43>
- D'Ancona, M. A. (2001). *Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social*. Síntesis.
- Delamata, G. (2012). Actualizando (localmente) el derecho al medio ambiente: movilización social, activismo legal y derecho constitucional al ambiente de “sustentabilidad fuerte” en el sector extractivista megaminero. *Papeles de Trabajo*, 6(10), 102-127. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7433743>
- De Sousa, B. (2005). El uso contra-hegemónico del derecho en la lucha por una globalización desde abajo. *Anales de la Cátedra Francisco Suárez*, 39, 363-474. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/acfs/article/view/1035>
- Devillard, M., Franzé, A., y Pazos, A. (2016). Apuntes metodológicos sobre la conversación en el trabajo etnográfico. *Política y Sociedad*, 49(2), 353-369. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4196540>
- Dyball, R., Brown, V., y Keen, M. (2009). Towards sustainability: Five strands of social learning. En M. Keen, V. Brown y R. Dyball (eds.), *Social learning: Towards a sustainable world* (pp. 181-194). Wageningen Academic Publishers.
- Edmunds, H. (1999). *The focus group: Research handbook*. American Marketing Association.
- García, H., y Alatorre, G. (2022). Enfoques pedagógicos y procesos de aprendizaje en la acción socioambiental. En J. Dolores y R. García (coords.), *Caminos interdisciplinarios de investigación en ciencias sociales para la preservación ambiental* (pp. 7-21). Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Gargarella, R. (2010). El nuevo constitucionalismo latinoamericano. En *Crítica y emancipación*. [https://www.palermo.edu/Archivos\\_content/derecho/pdf/Constitucionalismo\\_atinoamericano.pdf](https://www.palermo.edu/Archivos_content/derecho/pdf/Constitucionalismo_atinoamericano.pdf)
- González-Gaudiano, E. (2016). ESD: Power, politics, and policy: “Tragic optimism” from Latin America. *The Journal of Environmental Education*, 47(2), 118-127. <https://doi.org/10.1080/00958964.2015.1072704>
- Guerrero, C. (2023, nov. 22). Activistas de medio ambiente en Xalapa manejados para golpeteo político y electoral. *Gobernantes.com*. <https://www.gobernantes.com/columna.php?id=63263&idc=217>
- Ibarra, M. (2018). *Justicia ambiental y movilización sociolegal en el Río Sonora (2014-2017)* [Tesis de maestría, El Colegio de Sonora]. <https://repositorio.colson.edu.mx/handle/2012/44326>
- Jara, M., Olivera, M., y Yerrén, E. (2018). Teoría de la personalidad según Albert Bandura. *Revista JANG*, 7(2), 22-35. <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/JANG/article/view/1710>
- Jiménez, C. (2007). *Acción colectiva y movimientos sociales: nuevos enfoques teóricos y metodológicos*. XXVI Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología.
- Keen, M., Brown, V., y Dyball, R. (2005). *Social learning in environmental management: Towards a sustainable future*. Earthscan.
- Kerlinger, F. N., y Lee, H. B. (2002). Investigación del comportamiento. En *Métodos de investigación en ciencias sociales* (pp. 3-20). McGraw Hill.
- Lezama, C. (2012). Temacapulín: la lucha de un pueblo que se resiste a desaparecer. En D. Tetreault, H. Ochoa y E. Hernández (coords.), *Conflictos socioambientales y alternativas de la sociedad civil* (pp. 127-150). ITESO.

- Martínez, N. (2012). Reseña metodológica sobre los grupos focales. *Diálogos*, (9), 47-53. <https://core.ac.uk/download/pdf/47265053.pdf>
- Mazadiego, A. (2020). *Cultura, territorio y movilización social en las cuencas Antigua y Actopan, Veracruz* [Documento recepcional, Universidad Veracruzana]. <https://cdigital.uv.mx/handle/1944/51245>
- Mele, P. (2011). *Actualisation locale du droit*. Séminaire Géographie et droit, géographie du droit, UMR PRODIG, CERSA, Carcassonne, Francia. <https://hal.science/hal-02568624/document>
- Pink, S., Horst, H., Postill, J., Hjorth, L., Lewis, T., y Tacchi, J. (2016). *Etnografía digital: principios y práctica*. Morata.
- Reed, M., Evelyn, A., Cundill, G., Fazey, I., Glass, J., Newig, B., Prell, C., Reymond, C., y Stringer, L. (2010). What is social learning? *Ecology and Society*, 15(4). <https://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss4/resp1/>
- Reyes, F. (2020). *Saberes, impericias y trayecto abierto: balance de la educación ambiental en México*. Universidad de Guadalajara.
- Reyes, F., y Castro, E. (2019). La educación ambiental en los movimientos socioambientales de México: un abordaje simbiótico. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, (0), 36-54. <https://doi.org/10.14295/rema.v0i0.9465>
- Riechmann, J. (2012). *Interdependientes y ecodependientes*. Proteusse.
- Rodela, R. (2011). Social learning and natural resource management: The emergence of three research perspectives. *Ecology and Society*, 16(4), 30. <https://doi.org/10.5751/ES-04554-160430>
- Rodríguez, C. (2020). *Defender los territorios frente al despojo: Luchas socioambientales y disputa de proyectos de sociedad en México*. UAM.
- Rodríguez, M. (2004). *La teoría del aprendizaje significativo*. Conference on Concept Mapping, Pamplona, España.
- Rodríguez, P. (2007). Litigio estratégico en derecho ambiental. En *El litigio estratégico en México: la aplicación de los derechos humanos a nivel práctico* (pp. 187-209). OACNUDH. <http://biblioteca.corteidh.or.cr/tablas/r19495.pdf>
- Ruiz, J. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa* (5a. ed.). Universidad de Deusto.
- Sádaba, I. (2012). Acción colectiva y movimientos sociales en las redes digitales: aspectos históricos y metodológicos. *Arbor: Ciencia, Pensamiento y Cultura*, 188(756), 781-794. <https://doi.org/10.3989/arbor.2012.756n4011>
- Salinas, B., y Garza, A. (2015). Movimientos sociales, investigación sobre los aprendizajes informales y su vinculación con intervenciones de pedagogía social. En K. Villaseñor, L. Pinto, M. Fernández y C. Guzmán (coords.), *Pedagogía, acción social y desarrollo* (pp. 315-325). BUAP. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7600433>
- Salinas, P., y Cárdenas, M. (2009). *Métodos de investigación social*. CIESPAL.
- Sanz, A. (2005). El método biográfico en investigación social: potencialidades y limitaciones de las fuentes orales y los documentos personales. *Asclepio*, 57(1), 99-116. <https://doi.org/10.3989/asclepio.2005.v57.i1.32>
- SCJN [Suprema Corte de Justicia de la Nación] (2018). *Resumen. Amparo en revisión 307/2016. Tala del manglar de la Laguna del Carpintero por construcción de parque ecológico*. <https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/sentencias-emblematicas/resumen/2020-02/Resumen%20AR307-2016%20DGDH.pdf>
- SCJN (2019). *Resumen. Amparo en revisión 610/2019. Aplicación del principio de precaución ambiental y participación ciudadana en el procedimiento de creación y modificación de normas oficiales mexicanas*. [https://www.scjn.gob.mx/sites/default/files/resenas\\_argumentativas/documento/2022-05/res-APD-0610-19.pdf](https://www.scjn.gob.mx/sites/default/files/resenas_argumentativas/documento/2022-05/res-APD-0610-19.pdf)
- SCJN (2021). *Sentencia. Amparo en revisión 54/2021*. [https://www.scjn.gob.mx/sites/default/files/listas/documento\\_dos/2021-12/AR-54-2021-07122021.pdf](https://www.scjn.gob.mx/sites/default/files/listas/documento_dos/2021-12/AR-54-2021-07122021.pdf)
- Toledo, V. M. (2003). *Ecología, espiritualidad y conocimiento -de la sociedad del riesgo a la sociedad sustentable-*. PNUMA/ Universidad Iberoamericana. <https://www.uv.mx/orizaba/cosustenta/files/2015/05/Ecologia-Espiritualidad-y-Conocimiento.pdf>
- Toledo, V. M., y Tittor, A. (2021). El derecho a un ambiente sano en tiempos de ecomarketing: discrepancias entre el principio precautorio y la experiencia vivida en Córdoba, Argentina. *Quid* 16, 14, 138-164. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7813593>

- Ugalde, V., y Melé, P. (2019). La actualización local del derecho en los conflictos asociados a residuos peligrosos: De Guadalcázar a Zimapán. *Revista Legislativa de Estudios Sociales y de Opinión Pública*, 12(24), 115-136. <https://www.researchgate.net/publication/336994575>
- Wagner, L. (2010). *Problemas ambientales y conflicto social en Argentina: movimientos socioambientales en Mendoza*. *La defensa del agua y el rechazo a la megaminería en los inicios del siglo XXI* [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Quilmes]. <https://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/192>
- Wals, A. E. J. (2009). *Social learning: Towards a sustainable world*. Wageningen Academic Publishers.
- Wenger, E. (2001). *Comunidades de práctica: aprendizaje, significado e identidad*. Paidós.

*Cómo citar este artículo:*

Aguilar Rodríguez, M. E., y González Gaudiano, E. J. (2025). Estudio exploratorio sobre los aprendizajes sociales de movimientos socioambientales en defensa del derecho a un medio ambiente sano en Xalapa, Veracruz. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 16, e2237. [https://doi.org/10.33010/ie\\_rie\\_rediech.v16i0.2237](https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v16i0.2237)



Todos los contenidos de *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.