

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DEL TURISMO PARA LA SUSTENTABILIDAD

(ENVIRONMENTAL EDUCATION AS A PROCESSES OF BUILDING TOURISM FOR SUSTAINABILITY

Zulma **Otálora-Barreto**¹; Rafael Fernando **Sánchez-Barreto**²; David **Iglesias-Piña**³ y Javier Jesús **Ramírez-Hernández**⁴

Resumen

En el escenario actual de reconfiguración en postpandemia de la actividad turística y la necesidad de recuperación de ecosistemas deteriorados en el marco de la crisis socioambiental, es imperante la implementación de proyectos que partan de las necesidades y limitaciones de las comunidades y permitan su recuperación y proyección a futuro. El objetivo del presente artículo es analizar la importancia de las iniciativas en educación ambiental en entornos no formales como parte de la transformación en el acercamiento con la naturaleza en la búsqueda del turismo para la sustentabilidad. Para ello se siguió una metodología de carácter cualitativo, la

información se recogió a través de diálogos semiestructurados que se realizaron de manera virtual con prestadores de servicios, turistas y miembros de la comunidad del polígono de Mazunte, en el Estado de Oaxaca. La información se analizó desde la perspectiva crítica de la sustentabilidad, en el marco de las epistemologías del sur. Dentro de estas propuestas se encontraron labores de voluntariado en preservación y recuperación, aulas ambientales y museos vivos, e incluso estancias cortas en proyectos de investigación. Con relación al encuentro entre anfitriones y turistas, se evidenció mayor simetría y una valoración de la experiencia más allá de una simple actividad de sustento o de esparcimiento. Dentro de las conclusiones, se resalta el potencial de estas iniciativas en

¹ Estudiante de Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable de la Universidad Autónoma del Estado de México-CEDeS-UAEMex, Mariano Matamoros 1007, Colonia Universidad, Toluca de Lerdo, México.

² Doctor en Estudios Turísticos, Investigador CEDeS-UAEMex.

³ Doctor en Economía, Investigador CEDeS-UAEMex.

⁴ Doctor en Ciencias Sociales, Investigador CEDeS-UAEMex.

Recibido: 10 de agosto de 2022. Aceptado: 16 de septiembre de 2022.

Publicado como ARTÍCULO CIENTÍFICO en Ra Ximhai 18(6): 287-309.

doi.org/10.35197/rx.18.06.2022.13.zo

los servicios ecoturísticos como estrategias de educación ambiental no formal que deberían tener eco en el sistema formal, para evitar la divergencia entre lo que propone la academia y las necesidades de transformación técnica, ética y de conocimiento que requieren las comunidades para su transición hacia la sustentabilidad.

Palabras clave: ecoturismo, educación ambiental comunitaria, Mazunte.

Abstract

The objective of the project was to recover the initiatives in environmental education and analyze them as part of the transformation process in the approach to nature. A qualitative methodology was followed, the information was collected through semi-structured dialogues that were carried out virtually with various actors of the Mazunte polygon, in the State of Oaxaca and directly related to these experiences. The information

was analyzed from the critical perspective of sustainability, within the framework of the epistemologies of the south. Among these proposals were volunteer work in preservation and recovery, environmental classrooms and living museums, and even short stays in research projects. In relation to the meeting between hosts and tourists, a greater symmetry and assessment of the experience beyond a simple activity of sustenance or recreation was evident. Among the conclusions, the potential of this type of initiatives as non-formal education strategies that should resonate in formal academic environments is highlighted, to avoid the divergence between what the academy proposes and the needs of technical, ethical and knowledge transformation that communities require for their transition to sustainability.

Keywords: ecotourism, community environmental education, Mazunte.

INTRODUCCIÓN

Durante ya varias décadas y como una consecuencia del informe Brundland, se ha hablado de la importancia de la educación ambiental para superar la crisis ambiental global y con este fin se ha incluido en diversos currículos formales como un requisito desde un enfoque vertical, emanado de las autoridades educativas y ambientales, enmarcado en una confianza tecnocrática, y no como una solución real y adaptada a las necesidades locales de las comunidades en las que se desarrolla el proceso educativo ni tampoco enfocado al cambio ético que requiere superar esta crisis.

En contraposición, han surgido iniciativas en educación ambiental no formal que no se llevan a cabo al interior de un aula, y mucho menos en los currículos de la educación formal; éstas pueden ser consideradas como una educación basada en experiencias, ya que el acto de conocimiento se da al enfrentar situaciones del contexto real de recuperación y protección de la naturaleza. Diversos destinos ecoturísticos en México y otros lugares del mundo, van más allá de simplemente ofrecer sus servicios como guías ecoturísticos y le han apuntado a otro tipo de experiencias que implican la inmersión del visitante en las actividades de conservación y en la convivencia con las comunidades.

Los resultados expuestos constituyen un extracto de las evidencias generadas en la investigación ‘la organización social como proceso de fomento al turismo para la sustentabilidad’, con el objetivo de valorar el aporte de las experiencias locales en educación ambiental no formal, desde la perspectiva de las epistemologías del sur, en los procesos de búsqueda del turismo para la sustentabilidad, de manera particular en tres comunidades del corredor de playa en el municipio de Santa María Tonameca, en el Estado de Oaxaca.

La educación ambiental para las epistemologías del sur

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura – UNESCO–, define la educación formal como aquella institucionalizada, intencionada y planificada por organizaciones públicas y organismos privados acreditados; constituye el sistema educativo formal de un país y, por lo tanto, son programas reconocidos por las autoridades nacionales pertinentes. Comprende la educación previa al ingreso al mercado laboral y por eso con frecuencia, la educación vocacional, la diseñada para necesidades especiales y la educación para adultos, se reconocen como parte integral del sistema nacional de educación formal.

Esta ‘formalización’ del proceso educativo responde a la visión hegemónica del conocimiento, busca la homogenización del pensamiento, la estandarización de contenidos y responder a las necesidades del mercado global. La educación ambiental inmersa en el mismo proceso, con frecuencia queda relegada a unos contenidos limitados y en el marco del concepto hegemónico de sustentabilidad, que busca el sostenimiento del modelo actual de mercado. Las visiones alternas de la sustentabilidad proponen otras pedagogías.

Para Boaventura de Sousa (2011), la ecología de saberes parte de asumir ‘que todas las prácticas de relaciones entre los seres humanos, así como entre los seres humanos y la naturaleza, implican más de una forma de conocimiento y, por ello, de ignorancia’. Una pedagogía en el marco de las epistemologías del sur debe comprometerse al menos con seis acciones: asumir la construcción de conocimiento emancipatorio a partir de las experiencias producidas en y desde el sur, orientarse a una praxis emancipatoria que erradique los silencios que impiden la autonomía (por desconocimiento del cómo pronunciarse), contribuir a la construcción de subjetividades rebeldes en contraposición a las conformistas del sistema capitalista, dar a conocer tanto el sur hegemónico como los posibles contrahegemónicos emergentes, adelantar experiencias de gestión del conocimiento local y desde el sur, y motivar el debate sobre el alcance de los derechos humanos como marco de acción para regular la convivencia (Martínez y Guachetá, 2020)

Esta postura de las Epistemologías del Sur con relación a lo que debiera ser una educación para la sustentabilidad, coincide con las llamadas Pedagogías Emancipadoras, que se entienden como el conjunto de miradas teóricas, tradiciones y proyectos pedagógicos, políticas educativas y prácticas de enseñanza que, desde una perspectiva crítica respecto a los sistemas educativos modernos y su papel reproductor de las relaciones capitalistas, proponen iniciativas pedagógicas y didácticas orientadas a incidir en lo educativo con miras a la transformación social (Frisch y Stoppani, 2013).

Entre estas miradas teóricas se pueden contar a diversos autores, representativos del pensamiento crítico latinoamericano como las propuestas de Fals Borda y Paulo Freire. Las ideas centrales de estos planteamientos se encuentran en la Tabla 1.

Tabla 1 Propuestas pedagógicas en el pensamiento crítico latinoamericano

Autor(es)	Propuesta	Aportes pedagógicos
Fals Borda	Investigación Acción Participativa (IAP)	La IAP propone una cercanía cultural con lo propio que permite superar el léxico académico limitante; busca ganar el equilibrio con formas combinadas de análisis cualitativo y de investigación colectiva e individual y se propone combinar y acumular selectivamente el conocimiento que proviene tanto de la aplicación de la razón instrumental cartesiana como de la racionalidad cotidiana y del corazón y experiencias de las gentes comunes, para colocar ese conocimiento sentipensante al servicio de los intereses de las clases y grupos mayoritarios explotados, especialmente los del campo que están más atrasados. (Fals Borda: 1987, citado en Calderón y López, s.f)
Paulo Freire	Pedagogía de la Esperanza	Propone dejar la educación bancaria y en contraposición, una pedagogía crítica radical que solo puede darse en lo local, una educación en contexto con perspectiva transformadora que asuma los escenarios pedagógicos como espacios para pensar y actuar, no solo como meros lugares para un “hacer instrumental”. La noción de crítica en Freire está referida a un rechazo absoluto de las formas de opresión, y su intrusión en las prácticas educativas y pedagógicas. La función esencial de la educación es formar personas capaces de analizar y transformar la realidad social y política, sujetos libres, conscientes y autónomos que cambien sus prácticas desde acciones solidarias, colaborativas y afectivas que

Anibal Quijano, Catherine Walsh	Pedagogía decolonial	<p>permitan transformar las condiciones de opresión, explotación y control (Martínez y Guachetá, 2020).</p> <p>Una pedagogía en clave decolonial significa la comprensión crítica de la historia de las comunidades oprimidas y el reposicionamiento de prácticas educativas emancipatorias desde otras perspectivas; significa también la apertura al pensamiento otro, a lo impensado pero posible. Un elemento fundamental que se puede acentuar con ayuda de los procesos educativos es enseñar a desarrollar la sensibilidad social de los sujetos. Asumir una postura crítica es una búsqueda por la afirmación de la vida, una restauración de lo humano y la construcción de otros mundos entre nosotros (Martínez y Guachetá, 2020)</p>
---------------------------------	----------------------	--

Fuente: Elaboración propia con información de Calderón y López (s.f) y Martínez y Guachetá (2020).

Como mencionan Martínez y Guachetá (2020), los teóricos críticos latinoamericanos son conscientes de la crisis civilizatoria desatada por la modernidad, el sistema capitalista y los procesos de colonización, no como problemas separados sino como diferentes facetas del sistema de capital que extiende sus redes en todos los procesos, especialmente en la educación, como medio para reproducirse y mantenerse; por tanto el desafío ante esta crisis es apuntarle a una formación que potencie subjetividades con una conciencia social de la realidad, una actitud política emancipadora, a lo que se sumaría una voluntad real de acción en lo individual y colectivo, bajo una ética de sensibilidad por la vida para visión alterna de la sustentabilidad.

En el marco de las epistemologías del sur, la crisis ambiental se considera como una crisis de civilización multidimensional ya que involucra tanto el ámbito ecológico como el social, en escala global, colectiva e individual, así en lo económico como cultural; por lo que superar esta crisis exige una amalgama de aspectos relevantes, tanto visibles como invisibles, de la sociedad humana, entre los que se cuenta la educación y en particular la educación ambiental, abogando por un alcance mayor al que propone el discurso hegemónico, que enfoca las soluciones a procesos de innovación tecnológica y los ajustes del mercado (Toledo, 2010).

En secuencia, Leff (1998) afirma que los principios del ambientalismo se han incorporado en la educación formal a través de una visión de las interrelaciones de los sistemas ecológicos y sociales para destacar solo algunos problemas más visibles de la degradación ambiental, como la contaminación de los recursos naturales, el deterioro de los servicios ecológicos y el manejo de la basura y los

desechos industriales, por lo que la educación ambiental dista mucho de haber aportado sus nuevas visiones del mundo al sistema educativo formal. Toledo (2010) coincide y enfatiza en que la educación ambiental formal adolece de una seria limitación al estar dirigida a lograr conciencia bajo el uso casi exclusivo de la razón y supone erróneamente que basta con la educación bancaria a la que se refería Freire: transmitir información científica para que se generen mecanismos de toma de conciencia.

La visión hegemónica desconoce la naturaleza humana donde cohabitan, pensamiento y sentimiento, en la que deben distinguirse las dimensiones espiritual y corporal, por lo que los valores ambientales se deben inculcar por diferentes medios. Esta enseñanza debe incluir tanto los principios ecológicos generales y una nueva ética política que involucra la apertura hacia una pluralidad política y la tolerancia hacia el otro, como los nuevos derechos culturales y colectivos relacionados con los intereses sociales que se revelan en la reapropiación de la naturaleza y la definición de estilos de vida por parte de las comunidades y que rompen con la globalización en lo económico, político, social y cultural.

Así, el objetivo de la educación ambiental para la sustentabilidad es concientizar, que consiste en incorporar profundamente los conocimientos a un individuo para que modifique sus comportamientos, lo que implica un acto donde el ser se ve involucrado mediante una experiencia estremecedora, que debe ser tan intelectual como pasional, tan somática como espiritual (Toledo, 2010).

La educación ambiental en Latinoamérica

Si bien la educación ambiental, como menciona Calixto (2013) contó con algunos antecedentes, como la primera investigación internacional sobre cómo estudiar la naturaleza con fines educativos en 1949 y la primera reunión internacional sobre educación ambiental en 1970 promovidos ambos a través de la UNESCO, se da por institucionalizada a partir de la Conferencia de Estocolmo en 1972.

En el contexto latinoamericano, en 1974 se presentaron dos manifestaciones importantes alrededor de este nuevo discurso global: el Seminario sobre Modelos de Utilización de Recursos Naturales, Medio Ambiente y Estrategias de Desarrollo, y la publicación del Modelo Mundial Latinoamericano. En el primero se criticó el modelo de desarrollo dominante, se avanzó en la búsqueda de modelos alternativos, se cuestionó el consumismo de las naciones desarrolladas y se insistió en la necesidad de considerar las características culturales y ecológicas de cada región; en el segundo se defendió la tesis que los principales obstáculos del desarrollo armónico de la humanidad no son de naturaleza física, sino sociopolíticos (González, 2011).

La década de los ochenta, considerada perdida en el ámbito económico para América Latina, no fue un entorno favorable para el desarrollo de la educación ambiental en la cancha de la formalidad, las recomendaciones internacionales sólo fueron referencias documentales (González, 2011); sin embargo, para finales de la década surge la educación popular ambiental, como propuesta educativa del ambientalismo político latinoamericano y consecuencia de la pedagogía de la liberación (Calixto, 2013).

Con la Cumbre de Río y el Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental en Guadalajara, se abrió un espacio de intercambio de experiencias y propuestas en la región en la década de los noventa, que estuvo acompañada de una fuerte crítica a la educación pública latinoamericana por parte de los organismos internacionales. Los gobiernos implementaron el modelo neoliberal, en el que invertir en educación es poco rentable para el Estado, favoreciendo la corriente más conservacionista de la educación ambiental, que dificulta la inclusión de aspectos sociales y económicos (González, 2011).

Ya para el siglo XXI se habla de una educación para el desarrollo sostenible, que como bien indica Calixto (2013) ‘evade analizar los fundamentos de esta enorme desigualdad mundial, apelando a estrategias que no van a la raíz de los problemas por lo que promueve medidas puntuales, dispersas y superficiales que sólo postergan la necesidad de transformar el estilo de vida imperante y el modelo de consumo imperante’.

El turismo para la sustentabilidad

Aunque el turismo es evidenciado desde la Antigua Grecia, es una actividad compleja con implicaciones en lo económico, lo social y lo político, con un auge particular a partir de la segunda mitad del siglo XX. Viajar responde a características inherentes a la naturaleza humana. Como menciona Moragues (2006), ‘la curiosidad, la necesidad de descubrir nuevos espacios, de interaccionar con otras gentes, forma parte de nuestra misma condición. Evolucionamos y, por tanto, nuestras motivaciones y nuestros comportamientos van variando hasta convertir el turismo en uno de nuestros consumos cotidianos’.

El ser humano es una especie, por decirlo de alguna manera, propensa a ser global: por un lado, es consciente de la existencia de sus iguales, que no son tan iguales, busca el contacto con diversos matices socioculturales, económicos y políticos y por otro, busca siempre superar sus propios límites, no solo los geográficos, también los límites de la naturaleza y hasta los éticos, infortunadamente.

Desde la antropología, el estudio de la experiencia turística en el siglo XXI se profundiza en lo relativo de los puntos de vista culturales y de las relaciones

inherentes al encuentro entre los actores sociales implicados en el turismo. Este nuevo enfoque ofrece una visión más integradora que permita comprender la actividad turística y dar una explicación más enriquecedora del fenómeno al considerar la alimentación y el impacto mutuo (Gama y Favila, 2018).

Salazar (2006) hace énfasis en la asimetría de este encuentro entre lugareños y turistas, especialmente en el caso de América Latina y en particular para las experiencias de turismo alternativo. En estas experiencias, la autenticidad del destino es factor fundamental ya que buscan visibilizar y mercantilizar lo menos conocido y más inusual de los países en desarrollo, que resulta en un proceso de otrerización que juega en dos vías: por un lado, a garantizar la preservación de la cultura y la etnicidad, y por otro a ahondar el opuesto binario entre los turistas de países desarrollados y los anfitriones de los no desarrollados.

Desde la sociología, Capanegra (2010) reseña que la investigación se ha enfocado en dos líneas de trabajo: una ligada a la aparición del turismo masivo y su conveniencia como factor de desarrollo, y la segunda a la evolución del turismo masivo en los países periféricos en la que los estudios buscan comprender por un lado el fenómeno y por otro las externalidades negativas en lo sociocultural, económico, demográfico y ambiental de esos procesos.

Como crítica sociológica a comienzos de los ochenta, Krippendorf cuestiona el turismo como evasión de la cotidianidad hacia lo no cotidiano y sugiere algunos puntos para la ‘humanización del viaje’ y reducir los problemas causados por la maquinaria de las vacaciones, algunas encaminadas a la filosofía de las estrategias, otras al desarrollo armonioso del turismo, unas más al comportamiento de los turistas y las últimas al aprendizaje formal y no formal sobre turismo, como resaltar y cultivar el carácter local y nacional y aprender a viajar, educar a los seres humanos para viajar (citado en Panosso y Lohmann, 2012).

El Turismo para la Sustentabilidad busca que esta actividad aporte al bienestar de las comunidades, en un marco ético en el que prima la vida. Esto implica que el encuentro entre lugareños y foráneos sea más simétrico: un fortalecimiento y empoderamiento de las comunidades lugareñas, un turismo propuesto desde abajo y desde el interior de los territorios, pero también incluso la incorporación del turista a las actividades de limpieza de los espacios que visita, del mantenimiento y protección de los ecosistemas naturales, así como de la revaloración del patrimonio cultural, lo que demanda una labor intensa de concientización a viajeros, operadores y prestadores de servicios.

MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Como se mencionó anteriormente, los resultados forman parte de una investigación cuyo interés se centra en valorar las iniciativas alrededor de la educación ambiental no formal en el proceso de fomento al turismo para la sustentabilidad; esta última considerada desde su visión alterna y en el marco de las epistemologías del sur. Como es un campo epistemológico que se encuentra formulando sus propios caminos metodológicos, se parte de considerar la sustentabilidad como un campo emergente de investigación bajo el modelo propuesto por Lakatos.

Este modelo propuesto en 1978 es una manera de describir e interpretar los programas de investigación científica, el cual surge dentro del racionalismo crítico al igual que las propuestas de Popper y Kuhn. En este modelo, una unidad de análisis epistemológica se compone de tres elementos esenciales: el núcleo firme, el cinturón protector y las heurísticas (citado en Cova et al. 2005).

Aunque no hay metodologías establecidas dentro de esta visión alterna, se puede recurrir a diversas estrategias dentro del cinturón protector que, operativizadas a través de las heurísticas, permiten establecer una hoja de ruta metodológica que responda al cuerpo epistemológico del proyecto. La Figura 1 esquematiza el modelo de manera particular para el turismo para la sustentabilidad.



Figura 1. Estructura del Turismo para la Sustentabilidad como unidad de análisis epistemológico.

Fuente: Elaboración propia con base en información de Cova et al. (2005).

En la propuesta de Lakatos, las heurísticas se refieren al conjunto de técnicas o métodos para abordar el núcleo firme. Mientras la heurística negativa incluye esos caminos que no serían capaces de sustentar este núcleo, la heurística positiva es un conjunto parcialmente articulado de sugerencias e indicaciones sobre cómo cambiar, desarrollar y refinar el cinturón protector. Para el caso, se fundamentan en la investigación cualitativa y bajo una perspectiva crítica, por esta razón tuvo un carácter no-experimental de tipo cualitativo, pues no se pretendía tener el control sobre las condiciones del fenómeno sino tomar la información de la realidad como emerge.

Ya que el interés de la investigación se centró en la organización social, se consideró pertinente acoger un enfoque centrado en los actores. 'Actor' es un concepto dinámico que es pertinente ajustar de acuerdo con las condiciones propias del análisis que se pretende abordar, especialmente en lo que tiene que ver con la capacidad de asumir la responsabilidad de la decisión, ya que es una condición que puede llevar a invisibilizar a los actores que están fuera de la estructura o a quienes han sido constantemente obviados de cualquier análisis anterior.

Para el enfoque centrado en el actor, los nodos corresponden a los actores y, a través del rastreo de sus interconexiones se comienzan a detectar la conformación y la caracterización de esos procesos de interacción que constituyen las redes, por esta razón se recurrió a un muestreo tipo bola de nieve, en el que un actor refería a otros participantes. También se priorizaron técnicas y herramientas aplicadas de forma dialéctica y participativa, que incluyeron diálogos semiestructurados y actividades multimodales.

Aunque de manera inicial se había contemplado el levantamiento de información de campo de manera presencial, las condiciones de pandemia forzaron a adaptar el diseño metodológico al uso de medios virtuales para entrar en contacto con las comunidades y comenzar a recabar la información. La Figura 2 representa las fases no lineales de abordaje metodológico.

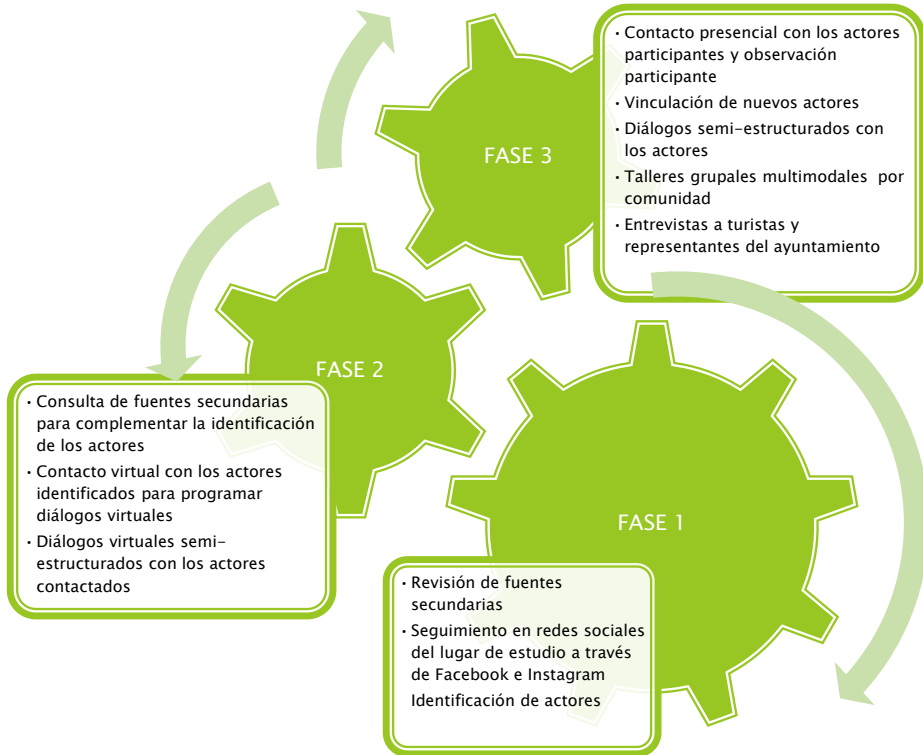


Figura 2. Esquema no lineal del diseño metodológico.

Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La educación ambiental no formal y el turismo para la sustentabilidad

En las comunidades del corredor de playa del Municipio de Santa María Tonameca se evidenciaron procesos de educación ambiental en ámbitos no formales en dos sentidos: uno hacia el interior de las propias comunidades y otro hacia el exterior, proyectadas a los turistas y otras comunidades de la región, no son declaradamente disyuntos, sin embargo, tienen diferentes grados de evolución e implementación. Ambos procesos involucran a los miembros de la comunidad desde temprana edad, para garantizar el impacto y continuidad de las acciones.

Las experiencias recogidas en el trabajo de campo y que emanan de iniciativas de las comunidades le apuntan a un turismo para la sustentabilidad, aunque en ocasiones se puedan percibir más pasionales que intelectuales. No se pueden considerar parte de una pedagogía ya que no forman parte de un sistema educativo formal, ni tampoco han sido diseñadas bajo un marco teórico o epistemológico particular, sin embargo, están encaminadas a tener el impacto que busca la educación ambiental en el marco de las epistemologías del sur.

Actividades de conservación y restauración en La Ventanilla

De acuerdo con los propios actores de la comunidad, su conocimiento sobre el ecosistema y su territorio es empírico y heredado de sus padres, quienes usaron dichos conocimientos para actividades de sobrevivencia como la caza, pensando que ese sería un modo de vida también para ellos, incluso los mayores alcanzaron a vivir de la venta de huevos y del beneficio de la tortuga en el rastro. Sin embargo, la ocurrencia de varios huracanes en un lapso de no más de quince años (Paulina y Rick en 1997, Carlota en 2012), sumado a la veda de los productos provenientes de la tortuga, hicieron que esta nueva generación tomara un curso distinto. Actualmente utilizan ese mismo conocimiento en pro de la conservación, para mostrarles a los visitantes las bondades de sus ecosistemas y sobrevivir sin poner en riesgo sus propios recursos.

Se realizan actividades de conservación para cuatro especies de tortugas en el ecosistema de playa, lo que comprende realizar diversas acciones que se pueden observar en la Figura 3 y comprenden:

- Patrullaje nocturno para la identificación y recolección de los huevos
- Reconformación de los nidos en el interior del campamento, seguimiento y mantenimiento, así como el llenado de las bitácoras correspondientes
- Asistencia a la eclosión y limpieza de los nidos, toma de estadísticas de nacimiento
- Liberación de crías de acuerdo con los protocolos establecidos por SEMARNAT



Figura 3. Actividades asociadas a la conservación de la tortuga marina

Fuente: Fotografías tomadas en trabajo de campo en octubre de 2021. 1. Conformación de nidos en el campamento; 2. Tortugas recién nacidas listas para ser liberadas a la hora conveniente; 3. Mantenimiento y limpieza de nidos luego del desove; 4. Capacitación a los participantes de la liberación.

La liberación de las tortugas cuenta con una charla introductoria que explica las motivaciones de la conservación, la importancia de la calidad del ecosistema y lo relevante de seguir los protocolos de liberación. Es importante resaltar la participación de los niños en particular, que asumen su papel de defensores de las tortugas con mayor cuidado que los adultos. Si bien la actividad que cuenta con mayor popularidad es la liberación, las otras actividades también pueden ser acompañadas, en modo de turista o como investigadores y voluntarios, participando en su ejecución.

Se realizan actividades de restauración en el manglar, como ecosistema soporte de gran número de especies, especialmente para cocodrilos, iguanas, aves migratorias y otras especies. También se cuenta con una UMA-Unidad de Manejo Animal para rehabilitar animales rescatados en procesos de incautación, estas actividades se observan en la Figura 4.

- Reforestación y seguimiento al proceso de restauración del mangle, luego del huracán Carlota

- Monitoreo de las condiciones ambientales de la laguna
- Asistencia a las crías y seguimiento a las comunidades de cocodrilos y otros reptiles, como indicadores de salud del manglar.
- Montaje y mantenimiento de las instalaciones para la protección de especies rescatadas, como el venado de cola blanca y el mono araña, su alimentación y monitoreo de condiciones de salud.



Figura 4. Actividades de conservación y educación ambiental en el ecosistema lagunar.

Fuente: Fotografías tomadas en trabajo de campo en octubre de 2021. 1. Criadero de cocodrilos, 2. Contacto con los animales de la UMA, 3. Contacto con los animales en su hábitat natural, 4. Avistamiento de cocodrilos.

Con relación a las actividades de restauración del manglar, la comunidad empezó realizándola de manera autónoma, encontrándose con serios tropiezos desde lo burocrático, ya que requerían un permiso, el cual tardó alrededor de cinco años en conseguirse, perdiendo tiempo valioso para la recuperación del ecosistema. Los mangles ‘ilegales’ aunque hayan sido plantados de manera intuitiva y sin asesoramiento técnico, ya tienen el tamaño suficiente para ofrecer un medio adecuado para las especies, mientras los ‘legales’ aún están en proceso de crecimiento, como puede apreciarse en la secuencia fotográfica. Luego de

tocar muchas puertas, obtuvieron el permiso y algunos recursos para ejecutar el proyecto a través de la CONAFOR-Comisión Nacional Forestal.



Figura 2. Diferentes etapas de la restauración del manglar.

Fuente: Fotografías tomadas en trabajo de campo en octubre de 2021. 1. Últimas plantas que se sembraron, 2. Plantas sembradas con los permisos, 3. Plantas sembradas en el inicio del proyecto, sin los permisos, pero ya prestan soporte al ecosistema.

Dos inconvenientes importantes que expone la comunidad a lo largo de la implementación de estas actividades están relacionados con el proceso burocrático y la necesidad del soporte técnico para obtener los permisos. Con relación al primero, su percepción es que el sistema favorece la ejecución de este tipo de iniciativas por parte del sector privado, que cuenta con los recursos técnicos, jurídicos y económicos para dar cumplimiento a los requisitos de forma más expedita, si bien son conscientes de la necesidad de los permisos, esperarían mayor apoyo por parte de la autoridad ambiental.

Del segundo, agradecen que, entre los visitantes que han llegado al lugar se han encontrado con profesionales como biólogos, ingenieros forestales entre otros, que han brindado su apoyo técnico para agilizar los permisos y además les han facilitado la capacitación necesaria para emprender los proyectos. Ya puestos en marcha, han llegado investigadores de diferentes universidades a desarrollar sus propios trabajos de investigación, que también dejan conocimientos importantes que enriquecen la ejecución de las actividades.

Mercado alternativo artesanal

Como parte de algunos proyectos a fondo perdido gestionados a través del Instituto Mexicano de la Tortuga, con los cuales varios productores de la región fueron capacitados en estrategias de producción amigables con el ambiente, de lo que surgió luego la necesidad de buscar un mercado para posicionar dichos productos que a su vez fortaleciera la oferta turística, para esto se hizo un estudio

de mercado que arrojó resultados favorables para la implementación de este mercado alternativo en Mazunte.

Una vez fue aprobado por la asamblea, se convocaron productores que formaban parte de PROCODES-Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible, dependiente de la CONANP. Una vez conformado, el comité para la implementación del mercado se dio a la tarea de establecer un sistema de certificación que garantizara la orientación de los productores afiliados al mercado, entre lo que consideran que se encuentren establecidos en la región, que su producción sea artesanal y a partir de productos naturales y con procesos que respeten la naturaleza.



Figura 6. Participantes del mercado alternativo.

Fuente: Fotografías tomadas en trabajo de campo en octubre de 2021. 1. Rubí Patraca - Franlui, cosméticos naturales; 2. Gabriel Andrade - Comité Mercado Alternativo; 3. Javier Ruiz - Artesanías Quetzal; 4. Genaro Villalobos - Artesanías de Coco Fauna Protegida.

En este momento, pertenecen al mercado de productores de bebidas y alimentos, artesanías, vestuario, alfarería y productos de cuidado personal. Todos explican a los visitantes los objetivos del mercado, la orientación de su producción y las bondades de sus productos. Aunque la pandemia ha detenido los procesos de certificación y visitas de verificación, es una actividad próxima para retomarse y seguir garantizando el espíritu del mercado. Dentro de las prácticas

del mercado está el reducir al máximo el uso de plásticos de un solo uso, el retorno de los envases y resaltar el valor cultural de sus productos.

Manejo de residuos sólidos

Como reconocen los actores de las tres comunidades, los primeros conocimientos que recibieron relacionados con educación ambiental correspondieron a la separación de residuos sólidos, gracias a la intervención de varias asociaciones civiles desde el cierre del rastro; sin embargo, ni el municipio de Santa María Tonameca ni en particular el polígono de Mazunte, cuentan con un programa de manejo de residuos, obligatorio de acuerdo con el artículo 10 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos (LGPGIR), mientras la creciente actividad turística agudiza el problema de generación, que actualmente la comunidad estima en 10 toneladas por semana, que es alta considerando lo pequeño de las mismas. Esto se suma al insuficiente servicio de recolección y a las condiciones actuales de manejo del relleno sanitario, que convierte el problema en una bomba de tiempo.

Por estas razones, un grupo conformado por parte de miembros del Comité de Pueblo Mágico y del Comité de Medio Ambiente de San Agustínillo y algunas asociaciones civiles asentadas dentro de la comunidad, como lo son Kinti Soluciones Ambientales y Fractales Costa Pacífico, se encuentran en la tarea de formular y desarrollar este plan de manejo, por lo que están realizando una fuerte campaña de educación ambiental, enfocada en que los miembros de la comunidad aprendan haciendo, con acciones puntuales dirigidas a los establecimientos prestadores de servicios turísticos y la comunidad en general, así como la capacitación al interior del equipo de trabajo, relacionada con la clasificación de los materiales, el mercado de los residuos y las condiciones técnicas de acopio y transporte seguro.



Figura 7. Actividad de recuperación de material reciclado – Reciclatón.

Fuente: Fotografías tomadas en trabajo de campo en octubre de 2021. 1. Centro de acopio Mazunte; 2. Entrega de materiales por miembros de la comunidad; 3. Pieza comunicativa en la escuela, con vista a la vía principal; 4. Registro de participantes y capacitación en separación.

Como parte de estas acciones está la que ellos han denominado ‘Reciclatón’, iniciativa que surgió ya hace varios meses en San Agustínillo y que se ha ido propagando a Mazunte y recientemente ha incluido a la Ventanilla. Se realiza una vez al mes y es un espacio que se aprovecha para que las personas distingan los diferentes materiales que se están recibiendo y la mejor forma de llevarlos al centro de acopio temporal. También es un espacio para que otros grupos organizados de la comunidad, como centros educativos o grupos de vecinos se vinculen a la iniciativa y compartan conocimientos. Los organizadores esperan que esta actividad trascienda poco a poco a involucrar a los visitantes.

Al consultar a los visitantes, manifiestan lo impactante de las experiencias de conservación especialmente en los niños y que son quienes con frecuencia proponen ese tipo de planes luego de conocerlos a través de los canales especializados en naturaleza o al realizarlos en ocasiones anteriores. También reconocen estas actividades como estrategias de educación ambiental más significativas que aquellas que tuvieron en sus escuelas. Con relación al mercado,

los visitantes y especialmente los extranjeros, indican que es muy interesante conocer el origen de los productos y la preocupación de los productores por el entorno, lo que incide en la decisión de compra.

Si bien las actividades de conservación ya son un atractivo turístico reconocido, no solo a nivel local y regional, sino también a nivel internacional, su grado de implementación y criterio de calidad son consecuencia de un especial arraigo al territorio, de un largo proceso de organización social, de educación no formal tanto en lo ambiental como administrativo y de regularización ante las autoridades ambientales. Esto indica que aún hay un largo camino por recorrer por parte de las demás iniciativas, que la organización social permitirá recorrer e interpretar.

CONCLUSIONES

Se identificaron tres iniciativas de procesos de educación ambiental no formal en el corredor de playa del Municipio de Santa María Tonameca, en particular en el polígono definido para el Pueblo Mágico de Mazunte. Estas experiencias están en diferentes grados de desarrollo, pero dan cuenta del interés de la comunidad por la protección de su entorno y de involucrar a lugareños y visitantes con el fin de generar su participación y una mayor conciencia ambiental.

El mercado alternativo, si bien recibe tanto a lugareños como visitantes, es también un atractivo que se ha ido posicionando poco a poco en la oferta turística, ofrece productos característicos de la región que los visitantes se llevan como souvenirs y que los productores, además de la ganancia económica, tienen la esperanza de dejar una semilla de educación ambiental en sus clientes.

El modelo de Lakatos permitió dar un enfoque metodológico que respondió al marco teórico, a través de las heurísticas positivas consideradas se realizó un acercamiento a las comunidades que reveló la importancia de una visión distinta del turismo para la sustentabilidad, desmarcado de un turismo encajonado en etiquetas “eco” que apuntan más a un proceso cuantitativo-mercadológico que de fortalecimiento y empoderamiento social alrededor de la defensa de los territorios, con una perspectiva cualitativa que se evidencia en el trabajo presentado.

El turismo para la sustentabilidad requiere, no solo el papel protagónico de las comunidades en el delineamiento de su propia oferta turística y una comunidad consciente de las limitaciones de su territorio, de su riqueza natural y cultural, sino también de un visitante informado, con una apertura especial para amoldarse con respeto a las comunidades a las que se acerca y dispuesto a sensibilizarse a

través de prácticas sentipensantes que lo religuen a su esencia humana y lo motiven a transformar su percepción de la relación entre la naturaleza y la sociedad.

Estas experiencias ponen de manifiesto una especial relación de las comunidades con su entorno y su capacidad de organizarse alrededor de sus necesidades, de gestionar sus propias carencias en conocimientos técnicos, legales, científicos y promover que dicho conocimiento llegue a todos sus miembros e incluso trascienda lo local y que, a través del turista, pueda trascender a otras comunidades.

LITERATURA CITADA

- Calderón, J., López, D. (s.f) Orlando Fals Borda y la investigación acción participativa: aportes en el proceso de formación para la transformación. *I Encuentro hacia una pedagogía Emancipatoria en Nuestra América*, Centro Cultural de la Cooperación Floreal Gorini. <https://www.javeriana.edu.co/blogs/boviedo/files/pedagogc3adas-emanlc3b3pez-cardona-y-calderc3b3n.pdf>
- Calixto, R. (2013) Diálogos entre la pedagogía y la educación ambiental. *Revista Educación y desarrollo social* 7 (1). 95-107
- Capanegra, C. (2010) Sociología del turismo. VI Jornada de sociología de la UNLP, 9 y 10 de diciembre en La Plata, Argentina. *Memoria Académica*, repositorio de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata. http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.5782/ev.5782.pdf
- Cova, A., Inciarte, A. Prieto, M. (2005) Lakatos y los programas de investigación científica. Una opción para la organización Investigativa nacional. *Omnia*, 11(3), 83-108. Universidad de Zulia.
- Frish, P., Stoppani, N. (2013) *Aportes hacia una pedagogía emancipatoria en Nuestra América*. Centro Cultural de la Cooperación Floreal Gorini. <https://www.centrocultural.coop/revista/20/aportes-hacia-una-pedagogia-emancipatoria-en-nuestra-america>
- Gama, M., Favila, H. (2018) Una aproximación a la experiencia turística desde la Antropología del Turismo: una mirada mutua al encuentro entre turistas y locales. *Pasos, Revista de Turismo y Pensamiento Cultural* 16(1) 197-211. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2018.16.013>

- González, E. (2001) Otra lectura a la historia de la educación ambiental en America Latina y el Caribe. *Desarrollo e Meio Ambiente*, 3, 141-158. Universidade Federal do Paraná.
- Leff, E. (1998) Educación ambiental y desarrollo sustentable, *Revista Ingeniería Sanitaria y Ambiental*, noviembre 1998, 1-8
- Martínez, M., Guachetá, E. (2020) *Educación para la emancipación. Hacia una praxis crítica desde el sur*, 111-200, Librería Latinoamericana y Caribeña de Ciencias Sociales, CLACSO, Universidad pedagógica Nacional- UPN Bogotá.
- Moragues D. (2006) *Turismo, cultura y desarrollo*, OEI-Organización de Estados Iberoamericanos para la educación, la ciencia y la cultura. <https://www.oei.es/historico/cultura/turismodmoragues.htm>
- Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (s.f) Learning Portal. Consultado el 4 de abril de 2022. <https://learningportal.iiep.unesco.org/es/glossary/educacion-formal#:~:text=La%20educaci%C3%B3n%20formal%20comprende%20esencialmente,sistema%20nacional%20de%20educaci%C3%B3n%20>
- Panosso, A., Lohmann, G. (2012) *Teoría del turismo: conceptos, modelos y sistemas*, Editorial Trillas, México.
- Salazar, N. (2006) *Antropología del turismo en países en desarrollo: análisis crítico de las culturas, poderes e identidades generados por el turismo*, Traducción de María Valencia, *Revista Tabula Rasa* 5, julio-diciembre de 2006, 95-128
- Santos, B de S (2011) Epistemologías del Sur. *Revista Internacional de Filosofía Iberoamericana y Teoría Social, Utopía y Praxis Latinoamericana*, 16(54), 17-39. *Universidad del Zulia ISSN 1315-5216* http://www.boaventuradesousasantos.pt/media/EpistemologiasDelSur_Utopia%20y%20Praxis%20Latinoamericana_2011.pdf
- Toledo, V. (2010) Las claves ocultas de la sostenibilidad: transformación cultural, conciencia de especie y poder social, 355-432. Biblioteca FUHEM https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Situacion_Mundo/2010/Claves_ocultas_de_la_sostenibilidad_V._Toledo.pdf

AGRADECIMIENTOS

operativa Lagarto Real - La Ventanilla. , , Agustinillo, Alternativo Artesanal – Mazunte, y Kinti Soluciones ambientales.

SÍNTESIS CURRICULAR

Zulma Otálora

Ingeniera Química de la Universidad Nacional de Colombia y Licenciada en Matemáticas de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia; Especialista en Seguridad Industrial, Higiene y Gestión Ambiental de la Fundación Universitaria Agraria de Colombia, y Maestra en Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Con experiencia en el sector público realizando actividades de Inspección, Vigilancia y Control en salud ambiental y el desarrollo de guías de manejo de residuos peligrosos para la Secretaría Distrital de Ambiente en Bogotá, investigadora invitada por parte de la UNAM en proyectos de gestión de residuos de manejo especial para la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México. Actualmente es Doctoranda en Sustentabilidad para el Desarrollo en el Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable (CEDeS-UAEMéx) de la Universidad Autónoma del Estado de México. Correo electrónico: zulma.otalora@gmail.com

Rafael Fernando Sánchez Barreto

Doctor en Estudios Turísticos por la Facultad de Turismo y Gastronomía de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx). Cuenta con la Especialidad en Planeación Ambiental por la Facultad de Planeación Urbana y Regional de la UAEMéx. Es Punto Focal de la Carta de la Tierra en el Estado de México; Integrante de la Red de Investigadores por la Sustentabilidad, de la Red de Estudios e Investigación para la Sustentabilidad con Epistemologías Emergentes y Alternas (REISEEA), así como de la Red de Gestión Integral de Residuos Sólidos, GIREVOL-GTZ, de la SEMARNAT. Consejero Titular del Área Académica por el Estado de México, en los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT); forma parte de la comisión para el Cumplimiento de la Agenda 2030 del H. Ayuntamiento de Toluca y es socio fundador de la Academia

Hispanoamericana de la Complejidad. Actualmente se desempeña como Profesor-Investigador de Tiempo Completo en el Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable (CEDeS-UAEMéx). Es Docente de la unidad de aprendizaje de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en la Licenciatura en Cirujano Dentista y de la Unidad de Aprendizaje Educación Ambiental para la Sustentabilidad y el Desarrollo en el Programa de Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo. Coordina la Red Internacional sobre Sustentabilidad de la Vida y Complejidad (RiSCx). Sus líneas de investigación son: Sustentabilidad, complejidad, educación ambiental y turismo.

David Iglesias Piña

Doctor en Economía. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel 1. Investigador adscrito al Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable (CEDeS) y profesor del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, de la Maestría en Análisis Espacial y de la Licenciatura en Economía, Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMex). Integrante del Cuerpo Académico en Consolidación: Desarrollo Sustentable, Sociedad y Ambiente. Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento: Estudios e investigaciones transdisciplinarios en sustentabilidad, desarrollo, territorio y cambio climático. Coordinador del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable, Universidad Autónoma del Estado de México. Coordinador de la Cátedra Universitaria Internacional “Sustentabilidad y Ciencias de la Complejidad”.

Javier Jesús Ramírez Hernández

Doctor en Ciencias Sociales. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel 1. Investigador adscrito al Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable (CEDeS) y profesor del Doctorado en Sustentabilidad para el Desarrollo, Participa en los programas de Seguridad Ciudadana, en la Maestría de Agroindustria Rural, Desarrollo Territorial y Turismo Agroalimentario y en la Maestría del Programa en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales de la Universidad Autónoma del Estado de México.