

Paralelismos, divergencias y convergencias de la identidad ambiental: el caso de tres comunidades de adolescentes en Puebla, México

Parallels, divergences, and convergences of environmental identity: the case of three adolescent communities in Puebla, Mexico

Daniel Pérez Olmedo

Sonia Emilia Silva Gómez

Blanca Estela Gutiérrez Barba

Correspondencia:

daniel.perezolmedo@viep.com.mx
Benemérita Universidad
Autónoma de Puebla
ORCID: 0009-0004-8737-2436

soemsgo@gmail.com
Benemérita Universidad
Autónoma de Puebla
ORCID: 0000-0002-6913-0386

soemsgo@gmail.com
Instituto Politécnico Nacional
ORCID: 0000-0002-0175-1899

DOI: <https://doi.org/10.63042/y77fg638>

Fecha de recepción:

12-Agosto-2024

Fecha de aceptación:

06-Febrero-2025

Resumen

En este estudio se caracterizaron los paralelismos, convergencias y divergencias en la construcción de la identidad ambiental de adolescentes de tres comunidades en el estado de Puebla, México. La investigación se desarrolló con una metodología fenomenológico-fenomenográfica con enfoque hermenéutico, obteniendo los datos principalmente de la aplicación de la Escala de Identidad Ambiental y la técnica “Dibuja y cuenta”. El procesamiento de los datos se apoyó de una estadística descriptiva e inferencial, así como del análisis del discurso validado por triangulación de expertos. Los símbolos que emergieron de la población en conjunto con las explicaciones de los sujetos y los datos obtenidos por las otras herramientas permitieron identificar 5 paralelismos, 2 divergencias y 9 convergencias, donde destacan la lengua originaria, el ser mujer, el árbol, la afectividad, la estética, la afinidad, la otredad vegetal y la persona mediadora como factores que configuran el autoconcepto y el sentido de pertenencia con el ambiente en las personas que integraron el estudio. **Palabras clave:** identidad ambiental, adolescentes, escuela, símbolo, paralelismo, convergencia, divergencia.

Abstract

The study characterized the parallels, convergences, and divergences in the construction of environmental identity among adolescents from three communities in the State of Puebla, Mexico. The research was conducted using a phenomenological-phenomenographic methodology with a hermeneutic approach, primarily obtaining data through the application of the Environmental Identity Scale and the “draw and tell” technique. Data processing was supported by descriptive and inferential statistics, as well as discourse analysis validated by expert triangulation. The symbols that emerged from the population, together with the subjects’ explanations and the data obtained from other tools, allowed for the identification of 5 parallels, 2 divergences, and 9 convergences. Key factors shaping self-concept and sense of belonging to the environment among the study participants included the indigenous language, being female, the tree, affectivity, aesthetics, affinity, vegetal otherness, and the mediating person.

Keywords: Environmental: Identity, Adolescents, School, Symbol, Parallelism, Convergence, Divergence

Introducción

La presente crisis civilizatoria dilucida la emergencia de los problemas socioambientales y permite cuestionar las relaciones de los seres humanos con el ambiente, la construcción de la personas en y desde el medio ambiente, y los ecosistemas presentes en la vida de los individuos, invita a estudiar y comprender cómo las creencias, valores y acciones grupales e individuales afectan las realidades del medio ambiente. En ese dejo, se presenta el estudio de la identidad ambiental como un indicador de las conductas proambientales que interpela al desarrollo de las personas y pone el acento en los individuos, en sus comunidades y en el medio ambiente que los rodea.

El presente artículo explora la mirada adolescente de tres comunidades educativas secundarias con el propósito de reconocer los paralelismos, convergencias y divergencias en la configuración de la identidad ambiental.¹ Se intervino en tres comunidades de educación secundaria de diferentes municipios en el estado de Puebla, México. Los contextos socioambientales de los y las estudiantes son diversos aun cuando comparten un sistema educativo hegemónico y un rango etario determinado.

En ese sentido, la Secretaría de Educación Pública (SEP), organismo encargado de gestionar y garantizar el acceso a la educación en México, define a la escuela secundaria como el nivel terminal de la educación básica que comprende a las personas entre 12 a 16 años (SEP, 2000). En ese sentido, el desarrollo educativo coincide con la pubertad y el despertar adolescente de los estudiantes. Las tres comunidades escolares cumplieron con el criterio etario y de etapa formativa.

La primera comunidad fue la Secundaria Tosepan Kalnemachtilollan (municipio de Cuetzalan del Progreso), que pertenece a la Fundación Tosepan, A.C., y ofrece educación masehual, que bajo la categoría de escuela indígena, ha adaptado y construido diferentes propuestas pedagógicas para generar un modelo propio, con características de educación activa, cooperativista y rural, entre otras. El contacto con la naturaleza es parte del currículo

¹ El presente artículo surge del trabajo de investigación de nombre homólogo realizado entre el 2022 y 2023, como parte del programa de Maestría del Posgrado en Ciencias Ambientales, de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (Pérez, 2023), y el financiamiento del programa de becas de Maestría del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnología.

permitiendo, entre otras cosas, el acceso a una milpa² escolar, jardines etnobotánicos y clases de nahuat³ bajo el dosel del Kuojtakiloyan o bosque útil.

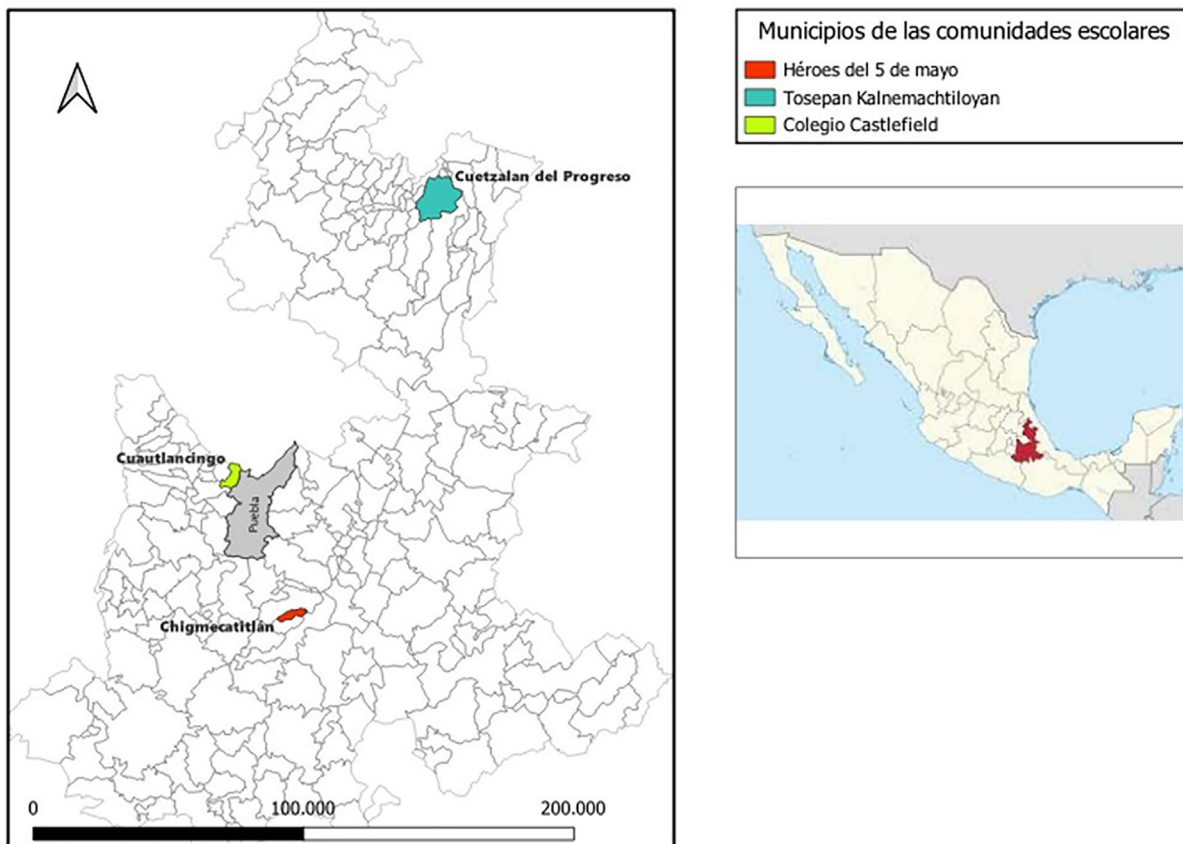
La segunda comunidad fue la Telesecundaria Héroe del 5 de mayo (municipio de Santa María Chigmeatitlán), donde los y las estudiantes son de origen mixteco. Las instalaciones se encuentran en predios colindantes a la selva baja caducifolia, donde el contacto con la naturaleza es inherente, aunque no bajo intenciones pedagógicas.

La tercera comunidad fue el Colegio Castlefield (municipio de Cuautlancingo). Es una escuela localizada en la zona conurbada de la ciudad de Puebla, se considera católica y de acceso privado, dirigida a familias de un nivel socioeconómico C+ (Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión [AMAI], 2022), en la que el modelo educativo posee características de escuela tradicional con influencias constructivistas y del humanismo cristiano.

Las tres comunidades educativas presentan diferencias con relación al contacto con la naturaleza, las lenguas, los modelos educativos y las influencias culturales, en donde las identidades adolescentes se desarrollan en relación con el medio ambiente (ver Figura 1).

² La milpa, o “mil” en nahuatl de la sierra nororiental de Puebla, es un sistema agroecológico ancestral que integra a diferentes variedades de maíz, frijol, calabaza así como otras plantas de interés gastronómico y medicinal en el mismo espacio

³ El nahuatl es un variante de náhuatl propio de la región de la sierra nororiental del estado de Puebla

Figura 1*Mapa de los municipios presentes en el estudio*

Nota: esta figura muestra la localización geográfica de los municipios donde se localizan las escuelas y las comunidades educativas. Los colores permiten asociar a cada municipio con cada escuela. Dicho material se desarrolló en el programa QGIS.

Fuente: elaboración propia.

Identidad ambiental en adolescentes

La identidad ambiental se comprende como la configuración del autoconcepto que construyen las personas en y con el medio ambiente (Clayton y Kliniç, 2013). Dicha identidad es una de las múltiples dimensiones del proceso identitario que emerge del encuentro del sujeto con un otro relevante (Porras y Pérez, 2019), las conexiones y el proceso de internalización externalización; se trata del reconocimiento de aquellas

características semejantes o diferentes que provocan un sentido de pertenencia en la experimentación constante del proceso identitario.

En este sentido, el medio ambiente interviene en el surgimiento de este proceso cognitivo-conductual-corporal cuando acompaña al sujeto trastocando su realidad, la forma en la que entiende el mundo y trasciende, ontológica y epistemológicamente, integrando, con diferentes profundidades, a las otredades que cohabitan de manera inmediata, directa, indirecta o, incluso, en el imaginario (Porrás y Pérez, 2019).

Es en la década de 1990 cuando la comunidad científica se aproxima al estudio de la identidad ambiental (Martínez, 2015), en un inicio como una alternativa para procurar cambios en las conductas y actitudes hacia el ambiente y como indicador de la preocupación ambiental. Con el tiempo se suman posturas donde se posiciona esta identidad como parte de la construcción de lo sujetos (Clayton y Kliniç, 2013).

Actualmente, son variadas las intenciones epistémicas en la literatura; sin embargo, se mantiene la naturaleza de la identidad ambiental como producto del contexto social, los símbolos en representación de las otredades, la importancia de los lugares y los territorios, y la asunción de este proceso inter e intrapersonal en la relación de las personas con la naturaleza.

Con lo que respecta a las identidades ambientales adolescentes, William y Chawla (2015) llegan a la conclusión de que los símbolos identitarios en el ambiente presentes en los adultos son producto de las experiencias adolescentes consolidadas en la memoria de los sujetos. A lo anterior, se suma Flores (2020) quien miró la relación de las problemáticas ambientales y el territorio alrededor de la trascendencia de los eventos pasados, el sentido de pertenencia e incluso la espiritualidad, como reflejo en la capacidad de comprometerse ante decisiones y acciones con y para el ambiente entre adolescentes.

Lo anterior cobra significado si se considera que, desde la psicología del desarrollo, es en la adolescencia cuando se confronta y cimenta la identidad como resultado de la necesidad de aprobación por congéneres identificados como iguales; es en esta etapa que la identidad es ratificada y legitimada, permitiendo a la persona postularse hacia ideas, actitudes y acciones frente a su realidad (Ives, 2014). En complemento, existe evidencia neurológica que refleja lo anterior (Marina, 2014), pues es durante la adolescencia y el periodo de “poda neuronal” que se abre una ventana fisiológica de especial impacto en el lóbulo frontal, la cual permite remodelar la arquitectura neuronal y abrir paso a conexiones más complejas y, al mismo tiempo, dar pie a un proceso temporal de inestabilidad estructural en dicha área del cerebro.

En el conflicto de (re)construcción identitaria presente en la adolescencia, es la experimentación de los roles sociales y la ratificación constante de los procesos de reconocimiento intra e interpersonales, así como la opinión colectiva lo que genera estabilidad emocional en el individuo, y esclarece lo que “es” y lo que “debe ser” (Giro, 2010). El encuentro entre el sujeto y una sociedad extendida más allá de la familia configura símbolos de pertenencia, genera vínculos comunitarios y permite el despertar social en las adolescencias.

La identidad ambiental en adolescentes se suma a estos procesos, se trata de una de tantas expresiones del proceso de construcción de una identidad, en donde los agentes participantes integran no solo a otros miembros de la comunidad, sino a factores ambientales que acompañan a los sujetos y se vuelven presentes en su historia personal y colectiva, y permiten el arraigo identitario por la presencia en la biografía de los sujetos.

Materiales y métodos

Dada la naturaleza descriptivo-analítica de la investigación, se optó por un diseño fenomenográfico-hermenéutico. En cuanto a la muestra poblacional, se consideró como no probabilística y por conveniencia a una población finita (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Como resultado de intervenciones mediante participación directa por parte de los investigadores, se recolectaron datos de 184 estudiantes (14 de Tosepan Kalnemachtiloyam, 30 de Héroes del 5 de mayo y 140 del Colegio Castlefield).

Para dilucidar los paralelismos, divergencias y convergencias entre las tres comunidades, se efectuaron talleres de acción participativa en grupos de 7 a 18 estudiantes, donde se ocuparon las siguientes herramientas:

- a) Una adaptación de la Escala de Identidad Ambiental (EIA) en la versión de 14 ítems de Clayton et al. (2021), traducida por hablantes nativos a variedades de las lenguas Nahuatl y Mixteco de las regiones de estudio. Dicha herramienta fue validada por alfa de Cronbach, tanto en el pilotaje como con los resultados totales, obteniendo valores alfa mayores a 0.8 en ambos casos.⁴ Los resultados de la EIA se confrontaron con las tres comunidades y las variables sociodemográficas: edad, sexo, lengua materna, segunda lengua, número y parentesco de los miembros de la familia nuclear, tenencia y cantidad

⁴ Esta prueba mide la consistencia y la fiabilidad de una escala psicométrica, en donde valores iguales o mayores a 0.8 se considera que la escala o test produce resultados altamente consistentes.

de animales, horas autopercebidas en la intemperie, pasatiempos, áreas verdes a menos de 5 minutos del hogar y áreas verdes a 15 minutos del hogar. Posteriormente, se llevó varios tratamientos de estadística inferencial no paramétrica.⁵

b) Técnica “Dibuja y cuenta” (TDC), con adaptaciones de la propuesta original de Angell, C., Alexander, J., & Hunt, J. A. (2015). Para ello, los estudiantes fueron divididos en grupos o micro comunidades de 7 a 14 personas, siendo una microcomunidad para Tosepan Kalnemachtiloyan, tres para Héroes 5 de mayo y 10 para el colegio Castlefield. Posteriormente, en sesiones separadas, los estudiantes fueron dispuestos en círculo y tras una reflexión, las adolescencias dibujaron en algún lugar de la hoja un símbolo con el que se identificaran en el ambiente, después pasaron su dibujo a su compañero de la derecha y recibieron otro de sus compañeros de la izquierda, para dibujar de nuevo bajo la misma mecánica. Una vez que se dio una vuelta completa, se procedió a preguntar a cada estudiante sobre lo que dibujó y su significado; las respuestas fueron registradas en audio. Los dibujos y los comentarios fueron codificados deductiva e inductivamente para obtener varias respuestas, que fueron sometidas a un análisis de componentes principales y que arrojaron tres componentes principales o variables ficticias.

c) Entrevistas en grupo focal bajo la propuesta de Hernández et al. (2010), a directores y docentes de las diferentes comunidades, donde se discutió sobre la identidad adolescente y cultural de los miembros de la escuela, los modelos educativos, los contextos escolares, la noción ambiental institucional, los símbolos ambientales presentes y las prácticas ambientales.

d) Observación directa con registro en bitácora de lo observado durante las intervenciones en las escuelas, con especial énfasis en las prácticas y discursos ambientales en las escuelas.

Resultados y discusión

Todos los procesos metodológicos, el uso de las herramientas estadísticas, así como la construcción de la propuesta semiótica y hermenéutica, fueron validados por triangulación

⁵ Para profundizar en las diferentes pruebas estadísticas, se sugiere revisar a Pérez (2023).

de expertos y permitió construir discursos referentes a la identidad de los adolescentes y su relación con el medio ambiente.

En ese deajo, se reconocen 5 paralelismos, 2 divergencias y 9 convergencias que impactan entre la construcción de la identidad ambiental en los estudiantes de las tres comunidades (ver Tabla 1).

Tabla 1

Paralelismos, divergencias y convergencias de la identidad ambiental en las adolescencias de las tres comunidades

Paralelismos	Divergencias	Convergencias
Noción de ambiente	Agua	Sexo y flores
Lengua	Ecosistema	Animales
Contacto con la naturaleza		El Sol y lo extraplanetario
Árbol		Plantas no árboles
Humano y lo humano		Afectividad positiva
		Esteticidad
		Afinidad
		Persona mediadora
		Otredad vegetal

Nota: esta tabla muestra los paralelismos, las divergencias y las convergencias producto de la triangulación de las diferentes técnicas, los tratamientos estadísticos pertinentes y el posterior análisis del discurso de las adolescencias que participaron del estudio.

Fuente: elaboración propia.

Paralelismos

Para este estudio, se entienden los paralelismos como las variables presentes en la construcción de la identidad ambiental que, desde el discurso, se han configurado conceptualmente independientes entre las escuelas; es decir, dichos elementos identitarios fueron desarrollados con herramientas propias de los tres contextos. En este sentido, son las realidades inmediatas las que cobran mayor relevancia en el desarrollo hermenéutico de la identidad ambiental.

Los elementos considerados paralelismos fueron: la noción de ambiente desde el profesorado, la lengua, el contacto con la naturaleza, el árbol, y el humano y lo humano, que serán explorados a continuación.

Noción ambiental desde el contexto escolar

Las nociones del medio ambiente de las escuelas fueron resultado de las entrevistas en grupo focal a los directivos y docentes, así como la participación directa del investigador durante las intervenciones. El contexto escolar es un referente identitario trascendente en la historia personal. En un principio, la escuela es un lugar que permite la confluencia entre lo individual y lo social. El proceso identitario sufre de (re)significaciones en contacto con la otredad presente en las escuelas. Es en dichas interacciones que las secundarias generan lo que Reyes-Juárez (2009, p. 153) menciona como “espacios de vida adolescente”. La intencionalidad de los adultos que acompañan a los estudiantes en su proceso formativo prioriza valores que se enmarcan en el currículum oculto de las instituciones, proveyendo de un eje epistemológico que impacta en la construcción de la identidad; aunado, se encuentran límites contextuales que confrontan con las realidades comunitarias, por ejemplo, el tipo de clima, la presencia de plantas y animales, o las influencias culturales locales. En el caso de la identidad ambiental, son las intenciones y valores docentes hacia el ambiente las que conducen los quehaceres escolares y son recibidos por los estudiantes.

En este tenor, las tres comunidades han construido nociones ambientales, donde predominan principalmente los contextos cercanos, se entiende que hay influencias externas que también impactan en la noción ambiental pero que, para el caso de este estudio, no trascendieron con las herramientas ocupadas.

La noción de ambiente en Tosepan Kalnemaxtiloyan fue expresada con un enfoque ecocéntrico con valores que enaltecen las relaciones ecológicas, estéticas y de salud. Presenta una idea amplia y holística, considerando al ambiente como sinónimo de naturaleza y cualificada como madre protectora que sufre con los problemas ambientales en la comunidad, resultan de las tensiones político-sociales a las que se enfrenta el pueblo masehual. Estas intenciones se discuten abiertamente entre la comunidad educativa e incluso se ocupa como herramienta pedagógica.

Para la comunidad Héroes del 5 de mayo, la noción ambiental institucional se liga a la visión de una madre naturaleza proveedora, que sustenta la vida de la comunidad. También se reconocen problemas ambientales principalmente de desechos sólidos.

La noción ambiental en la comunidad Castelfied la enmarca bajo diferentes ópticas: por un lado, se asocia al entorno y lo que rodea al estudiante, predominando una idea de medio ambiente como naturaleza, comportamientos proambientales y riesgos de intemperie como inundaciones, insolación y contaminantes; por otro lado, el medio ambiente como concepto se enfila a la propuesta de desarrollo sostenible de la ONU, bajo el esquema de cubrir con las esferas económica, social y ecológica, así como salvaguardar los recursos de las generaciones futuras.

Lengua

La composición lingüística en las comunidades es muy diversa, y en todas está presente la lengua española que es ampliamente practicada. Las comunidades Tosepan Kalnemachtiloyan y Héroes del 5 de mayo conservan y practican las lenguas originarias de sus regiones, aunque no de manera generalizada y en menor frecuencia que el español.

Los estudiantes que se consideraron hablantes nativos de la lengua nahuatl o mixteca, obtuvieron calificaciones significativamente más altas en la EIA con respecto a los que identificaron al español como lengua materna. Lo anterior coincide con Toledo (2013) y la propuesta del paradigma de la bioculturalidad; en dicha propuesta, la categorización sociedad, cultura y naturaleza, desdibuja los límites epistemológicos y los integra en la propuesta del “buen vivir” (p. 58).

Carrión-Gualán et al. (2017) considera la lengua como un factor contextual donde la práctica de la misma contribuye a construir identidades colectivas e individuales. La familia, la escuela, y otros sistemas sociales adyacentes donde se interacciona afectiva y cognitivamente con las lenguas, diversifica los significados y consecuentemente trastoca la relación con los otros, incluidos a los habitantes del ambiente-naturaleza.

En el presente estudio, se explora de manera superficial el impacto de la lengua con la identidad ambiental, aunque no fue posible relacionar la importancia del lenguaje originario con la cosmovisión. Sin embargo, los adolescentes hablante nativos del nahuatl o del mixteco, reciben valores en el lenguaje que impactan en las relaciones con los otros en un sentido de

dependencia y cooperación. Bajo esta idea, se ratifica la importancia de la educación bilingüe indígena intercultural dentro del sistema educativo, en donde se posicione al centro a la persona, el acompañamiento en el desarrollo identitario y la relación con el medio ambiente con el que están en contacto.

Contacto con la naturaleza

En la literatura actual, existen aproximaciones académicas que relacionan el contacto directo del ambiente y la naturaleza en diferentes grados de urbanización. Hay evidencias contrapunteadas en este sentido, autores como Martin et al. (2020), Laureiro y Veloso (2014), y Clayton et al. (2021), mencionan que el contacto con la naturaleza por sí mismo no es determinante para que se construya una identidad ambiental sólida. En contraste, Mena-García et al. (2020), Cruz y Estrada (2019), Brock (2010), y Berenger, Carraliza y Martín (2005) presentaron resultados que indican que el contacto con la naturaleza impacta directa y determinadamente en la configuración de la identidad ambiental.

En la propuesta original de la presente investigación, un motivador epistemológico y de investigación fue apostar por la importancia del contacto con la naturaleza en los diferentes contextos, como un factor fundamental en la construcción de la identidad ambiental. Sin embargo, pese a existir diferencias estadísticamente significativas entre lo reportado por las comunidades en relación con las horas percibidas en la naturaleza, la tenencia de animales, los pasatiempos al aire libre, así como la observación directa de los contextos y lo dicho en las entrevistas con relación al contacto directo con la naturaleza, no existió correlación entre estas herramientas y la calificación de la EIA ni en la configuración de los símbolos y las narrativas en la TDC (ver Tabla 2).

Tabla 2

Valores p para la relación entre la calificación total de la EIA y los ítems sociodemográficos

	<i>Normalidad</i>	<i>Edad</i>	<i>Sexo</i>	<i>Familia</i>	<i>Parentesco</i>	<i>Pasatiempos</i>	<i>Lengua materna</i>
Prueba	KS	S	W	S	S	S	W
Valor	4.21E-11	0.232	0.01184*	0.4359	0.7527	0.2085	0.04658*
p							
	<i>Segunda lengua</i>	<i>Horas percibidas</i>	<i>Tenencia de animales</i>	<i>Cantidad de animales</i>	<i>Áreas verdes</i>	<i>Áreas verdes 15 min</i>	
Prueba	KW	S	W	S	W	W	
Valor	0.1375	0.05938	0.175	0.09722	0.4012	0.7109	
p							
		RL					
		0.2958					

Nota: la tabla anterior reporta los diferentes tratamientos de estadística inferencial en la relación de los promedios totales entre las tres comunidades en la EIA y las variables socio-demográficas, donde se puede apreciar que hay relaciones estadísticamente significativas entre la EIA y las variables “sexo” y “lengua materna”. Las pruebas estadísticas ocupadas fueron: KS- Kolmogórov-Smirnov, S-Spearman, W- Wilcoxon para muestras independientes, RL- Regresión lineal y KW-Kruskall Wallis.

Fuente: elaboración en R-Commander, 2024.

En este sentido, los resultados se suman a los resultados del primer grupo de autores: Clayton et al. (2021) y Miao y Cagle (2020). En este tenor, son los eventos trascendentes para las personas en el ambiente lo que consolida la identidad ambiental. Desde las narraciones de los estudiantes, son eventos como las vacaciones en la playa, las salidas familiares a la naturaleza, el acompañamiento con los amigos en alguna aventura al aire libre, los cuales enmarcan la relación sujeto-ambiente, y que remarca no solo la importancia del contacto, si no la forma en la que este se desarrolla en las comunidades de estudio. Es pertinente reconocer que

cada escuela ha construido un contacto con la naturaleza producto de sus posibilidades e intenciones, y que, si bien no determina por sí solo el proceso identitario con el ambiente, sí posibilita la generación de experiencias significativas.

Árbol

Los alumnos de Tosepan Kalnemachtiloyan y Héroes del 5 de mayo simbolizan al árbol como un elemento de la naturaleza que los nutre, siendo además el símbolo más frecuente entre los dibujos. En concordancia, Becker (2003) aborda al árbol como un elemento de la naturaleza con una gran diversidad de simbolizaciones, como la figura materna y las raíces familiares.

En Castlefield, por su parte, se le dota de un reflejo de ellos mismos y un vínculo emocional con el pasado; lo cual coincide con Buck (1948), quien encontró en las narraciones de los participantes de su estudio que el árbol representa el presente de las personas y la respuesta al entorno presente en su historia de vida.

Humano y lo humano

En este grupo se incluyeron dibujos de personas; objetos antropogénicos como libros, columpios y autos; y construcciones como casas y cabañas. Las narraciones de los estudiantes posicionaron a los dibujos de humanos como representaciones de ellos mismos, lo que coincide con las interpretaciones de las pruebas proyectivas de Buck (1948). Las personas presentes que no fueron reflejo de los estudiantes son reconocidos como personas importantes de su entorno. Las figuras humanas constantemente se acompañaron por paisajes, animales y plantas, lo que coincide con otros símbolos de tipo cultural, como escudos de ciudades o de los apellidos, que vinculan elementos a lugares importantes (Becker, 2003).

Por otro lado, los objetos antropogénicos se asociaron desde los discursos estudiantiles a rasgos de la personalidad o cosas presentes en algún recuerdo en la naturaleza e, incluso, con elementos culturales propios como el mástil de los voladores de Papantla. Por otro lado, el discurso identificó a las construcciones como lugares íntimos presentes en recuerdos y que también coincide con la prueba proyectiva mencionada (Buck, 1948).

Divergencias

Las comunidades de adolescentes en el estudio fueron construidas bajo los mismos principios de la educación secundaria, por ejemplo, se rigen bajo un mismo sistema educativo, se conforman bajo el propósito de educar a adolescentes del mismo grupo etario, pertenecen al estado de Puebla, confrontan la misma crisis planetaria y tienen acceso a redes social. Empero, durante el devenir de sus historias se han desprendido elementos identitarios divergentes; es decir, construcciones sociales cuyo origen se es rastreable a las propuestas pedagógicas del estado, pero que han tomado su propio matiz como producto de la intervención de los contextos. Si bien, son pocas las diferencias esclarecidas en la investigación, existen dos divergencias de relevancia para la misma, estas fueron nombradas como: Agua y Ecosistema.

Agua

El agua, en términos generales, fue comúnmente asociada con recuerdos y agrado, manifestando narrativas diversas que incluyeron elementos estéticos, como la interacción entre las nubes y el sol. Se identificaron representaciones pictográficas de diversos componentes acuáticos, como ríos, lagos, manantiales y nieve, entre otros. En ese sentido, en el año 2008, un equipo de investigadores de Guadalajara (Torres et al., 2008) llevó a cabo un estudio con adolescentes para explorar su concepción del agua, evidenciando la relevancia que atribuyen a elementos naturales como ríos, lagos, lluvia y mar. Estas perspectivas convergen con las expresadas por los adolescentes en el presente estudio.

La explicación es que las comunidades escolares han transitado por varias formas de relacionarse con el agua. En el caso de Tosepan Kalnemaxtiloyan, se reconoció que la comunidad habita en un entorno donde el recurso hídrico es abundante, así como el contacto con diferentes formas del agua como niebla, lluvia, ríos, entre otras. Al mismo tiempo, enfrenta riesgos asociados al extractivismo, según lo señalado por las profesoras en la entrevista. No obstante, el agua no se refleja de manera destacada ni en las representaciones visuales ni en las narrativas de los estudiantes.

Para la comunidad de Héroes del 5 de mayo, el agua adquirió un papel de suma importancia, ya que en Santa María Chigmeatitlán, donde el acceso al factor biótico depende

de un manantial, este se percibe como un punto de encuentro con características vegetales distintivas en comparación con el resto del paisaje, siendo considerado un enclave fresco y de exuberante naturaleza. Además, las lluvias son escasas y se limitan a dos o tres meses al año, confiriendo al agua un estatus de recurso crucial para los habitantes.

Los estudiantes de Castlefield fueron los únicos en abordar la nieve en sus narrativas. Este fenómeno se explica por la relevancia del paisaje en relación con los volcanes cercanos (Popocatepetl e Iztaccíhuatl), donde algunos estudiantes reportaron visitas a la reserva de la biosfera de estas montañas; o bien, han podido experimentar la nieve en contextos internacionales.

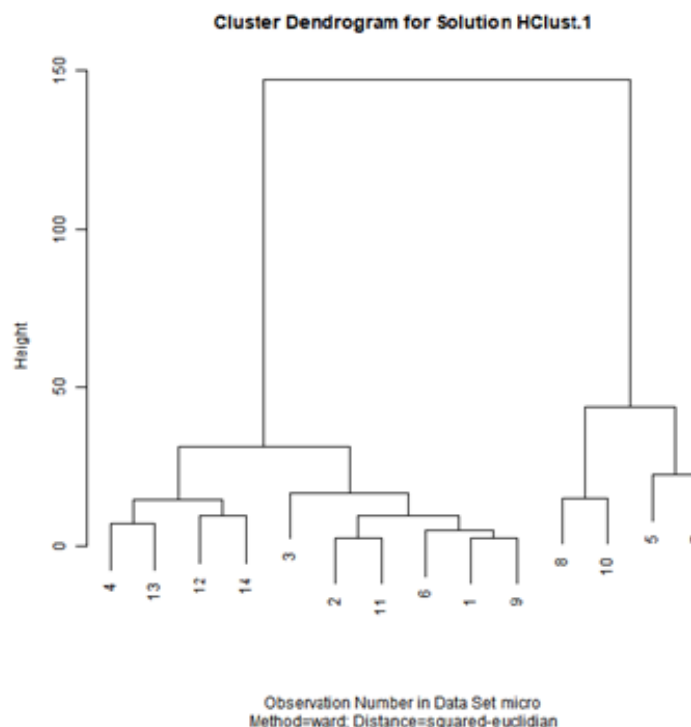
Ecosistemas

En relación con la conceptualización del ecosistema como símbolo, Flórez (2020) destaca que los dibujos de paisajes pueden considerarse como “miniaturas mentales”, que incorporan elementos como ríos, árboles y montañas, los cuales se asocian en el discurso con experiencias vividas en la naturaleza. En este estudio, se identificó una correspondencia con las afirmaciones de estos autores, ya que los discursos de los estudiantes de las tres comunidades se referían a los ecosistemas como recuerdos.

Se observó una disparidad significativa en la representación de los ecosistemas acuáticos entre las comunidades, siendo estos ausentes en Tosepan Kalnemachtiloyan y Héroes del 5 de mayo. La discrepancia se atribuye a: a) la capacidad económica del Colegio Castlefield para acceder a ecosistemas acuáticos con motivos turísticos; y b) la escasa importancia que los programas de educación pública asignan a estos lugares.

Convergencias

Un hallazgo inesperado fue la cantidad y la profundidad de las convergencias. Las tres comunidades fueron similares tanto en la conformación del discurso como en los tratamientos estadísticos (ver Figura 2).

Figura 2*Dendrograma de las microcomunidades presentes en el estudio*

Nota: este dendrograma evalúa las relaciones multifactoriales de los códigos inductivos de la TDC con relación a las microcomunidades, donde el número 1 corresponde a Tosepan Kalnemachtiloyan; los números 2, 3 y 4 a Héroes del 5 de mayo; y del 5 al 14 al Colegio Castlefield. Como se puede notar, se generan 3 Cluster a una distancia cercana a 40, donde no se evidencia que los dibujos y discursos entre las escuelas sean estadísticamente distintas. Fuente: elaboración propia, en RCommander, 2024.

Fue desde los encuentros entre las identidades ambientales adolescentes donde se configuraron las explicaciones más sólidas. Algunos eventos, afectos y símbolos atravesaron los diferentes contextos para mostrar un lenguaje común entre los estudiantes, lo cual permite, entre otras cosas, esclarecer hilos de comunicación efectiva entre las comunidades y posibilita un discurso comprensible entre los diferentes interlocutores.

Las convergencias presentadas en las comunidades escolares fueron emergiendo desde diversas herramientas donde sexo y flores, animales, el Sol y lo extraplanetario, y plantas no árboles surgen del análisis de la EIA y la TDC. Por su parte, afectividad positiva, esteticidad y afinidad surgieron del análisis de componentes principales y la concordancia

entre los discursos en común entre las variables ficticias. Finalmente, otredad vegetal y persona mediadora surgen del metaanálisis de los discursos, por lo que se consideraron como componentes transversales.

Sexo y flores

Se estableció una correlación entre la autoidentificación como mujer y la obtención de puntuaciones elevadas en la EIA. Diversos autores, como Brock (2010), Bynner, Romney y Emler (2003), Clayton et al. (2021), y Martínez (2015), concuerdan con este fenómeno. Investigaciones adicionales, como la realizada por Gaterslebe, Murtagh y Abrahamse (2012), indican que las mujeres tienden a exhibir una mayor identificación con prácticas de consumo responsable en el ámbito ambiental, en comparación con sus contrapartes masculinas.

La construcción de la identidad de género ejerce una influencia notable en la conexión de un individuo con su entorno natural y en la configuración de su identidad ambiental. En este contexto, las mujeres y hombres de las tres comunidades comparten similitudes en sus experiencias. La asociación estadísticamente significativa entre las mujeres y las flores se manifiesta de manera consistente. Las explicaciones proporcionadas por las estudiantes se alinean con las conclusiones resumidas por Becker (2003). La relación entre la flor y la efimeridad, así como su concordancia con los parámetros de representación de lo femenino, atribuidos por las convenciones de género arraigadas en el heteropatriarcado, refuerzan las expectativas asociadas a la feminidad y se reflejan en la notoria ausencia de este símbolo entre los hombres.

En resumen, la experiencia de ser mujer exhibe rasgos distintivos en la formación de la identidad ambiental, siendo la única variable que evidencia atributos tanto en las puntuaciones como en la consolidación de un símbolo distintivo.

Animales

En relación con la EIA, no se evidenciaron disparidades estadísticamente significativas entre la posesión de animales y las puntuaciones correspondientes en dicha escala. No obstante, los animales emergieron como elementos simbólicos de importancia dentro de las comunidades examinadas. La representación de estos símbolos exhibió variaciones entre los estudiantes,

independientemente de su adscripción comunitaria. Numerosos dibujos, particularmente aquellos que representaban aves e insectos, se presentaron en conjunción con paisajes u otros símbolos como flores o nubes, subrayando la consideración de los animales como componentes ambientales.

Surge la impresión de que la representación de animales constituye una construcción no uniforme, donde la conformación de la identidad de los estudiantes se efectúa principalmente desde una perspectiva individual.

Los estudiantes asignaron significados a estos símbolos que guardan relación con su autoconcepto, fenómeno que se alinea con las observaciones de Becker (2003), quien postula que las personas tienden a atribuir características animales que los representan. En esta misma línea, se suma lo expresado por Hermann y Menzel (2013), quienes argumentan que los animales desempeñan el papel de metáfora para explicar valores y comportamientos humanos.

El Sol y lo extra-planetario

El Sol, como símbolo, adquirió significativa relevancia entre los estudiantes a través de narrativas estéticas, especialmente vinculadas a su relación con la luz y los colores, así como su asociación con el amanecer y el atardecer, los cuales ganaron importancia en la contemplación de la naturaleza.

En relación con el Sol, Becker (2003) destaca que es uno de los símbolos más trascendentales en diversas culturas, frecuentemente divinizado y personificado como la encarnación de la luz. Este significado guarda consonancia con las percepciones expresadas por los estudiantes quienes, al igual que el autor, omiten otros simbolismos como el renacimiento, la connotación masculina o la justicia. Las explicaciones de los estudiantes convergen en la descripción de experiencias estéticas, a menudo asociadas a la presencia de personas significativas.

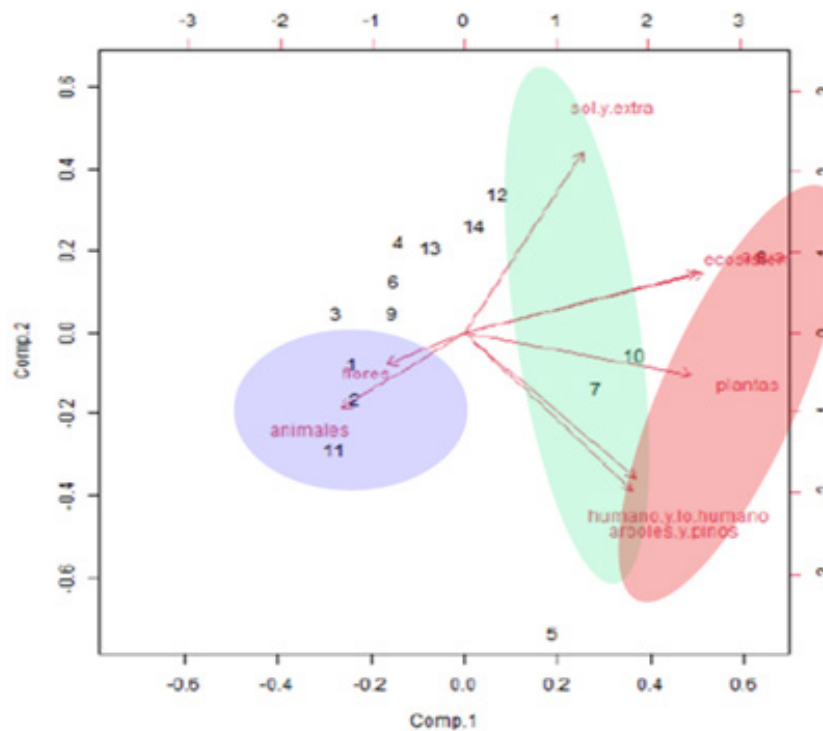
En tanto que otros cuerpos celestes, como la Luna o las estrellas, fueron poco representados en los dibujos; sin embargo, tuvieron presencia en las tres comunidades y las explicaciones se relacionaron con la belleza y la noche.

Plantas no árboles

Las explicaciones, en relación con la planta y la hoja, se enfocaron en la conceptualización abstracta de la naturaleza. En cuanto a la fruta, se construyó su significado a partir de su importancia como componente arbóreo, su contribución a la vida y su sabor. En el caso de la palmera, se la asoció consistentemente con la playa, no es menester de este trabajo la discusión botánica de la palmera en relación con su clasificación como árbol: al respecto, los estudiantes no concibieron a la palmera como un árbol.

Desde la perspectiva semiótica, delineada por Becker (2003), las plantas cumplen la función de elementos unificadores de los seres vivos y, en muchas culturas, simbolizan el desarrollo humano. Para los estudiantes, la hoja representó un símbolo significativo del entorno natural que integra a los seres vivos de diversas naturalezas (plantas, animales no humanos, humanos, etcétera).

Las convergencias que se muestran a continuación son resultado de la interpretación con base en el análisis de componentes principales presentes en la Figura 3 (afectividad positiva, esteticidad y afinidad), y el metaanálisis de los discursos de las mismas (personas mediadora y otredad vegetal).

Figura 3*Blipot de componentes principales de las variables presentes en la TDC*

Nota: esta gráfica muestra el resultado del análisis de componentes principales donde se evidencia la afectividad positiva (color rojo), la esteticidad (color azul) y la afinidad (color lila). Escrito en letra roja, se pueden mirar las variables producto de la codificación deductiva-inductiva de la TDC.

Fuente: elaboración propia, en R Commander, 2024.

Afectividad positiva

En el contexto de la formación de la identidad, incluyendo su dimensión medioambiental, varios autores destacan experiencias sociales que generan emociones positivas, arraigadas en la memoria individual hasta convertirse en eventos simbólicos en la vida de la persona.

La elección de abordar la afectividad positiva se fundamenta en que las narraciones de los estudiantes frecuentemente se vinculan con experiencias positivas y significativas, especialmente en la compañía de individuos relevantes como padres, madres, abuelos y

amigos. Se postula que el componente social actúa como el catalizador principal en la construcción y reconstrucción de la identidad ambiental.

Arámbulo-Pionce (2019) define la afectividad positiva como un conjunto de expresiones o manifestaciones de sentimientos entre los miembros de la familia y otras especies, lo cual conduce a una conciencia de sí mismo y a sentirse aceptado. Esta definición encapsula muchas de las narrativas compartidas por los adolescentes en el estudio, incluyendo a personas significativas como la comunidad docente, quienes actúan como adultos de referencia en el proceso de construcción identitaria.

Hernández-Cervantes, Cerón y Pérez (2019) subrayan la importancia de permitir las necesidades emocionales en el ámbito escolar, ya que estas emociones inciden en la configuración de la identidad, interviniendo en espacios y relaciones significativas para las personas.

La configuración de la identidad ambiental, a través de la afectividad positiva, requiere un sustrato experiencial proporcionado por el entorno natural, acompañado de “personas mediadoras”. Este proceso se vuelve simbólico a medida que el individuo reflexiona retrospectivamente, reviviendo con nostalgia los afectos surgidos de las relaciones humanas y la alteridad.

Esteticidad

Las narrativas relacionadas con la apreciación estética de la naturaleza describen vivencias positivas que involucran elementos naturales, especialmente aquellos relacionados con la luz, generando sensaciones positivas, como la calma, relajación o bienestar.

Useche-López (2022) realiza una revisión sobre el desarrollo de la estética en relación con la región del Amazonas, destacando que las imágenes que rodean a los individuos contribuyen a la comprensión del espacio, donde las emociones adquieren un lenguaje que conecta socialmente a los sujetos. En otras palabras, las experiencias estéticas ofrecen la oportunidad de construir una identidad social; una vez más, el entorno natural se convierte en un sustrato fundamental para estas vivencias. Por otro lado, Amerigo, García y López-Santiago (2018) sostienen que “las emociones positivas inducidas por la percepción de la belleza en la naturaleza aumentan las tendencias prosocioemocionales” (p. 28) y se convierten en un referente significativo para el individuo.

Los adolescentes se ven expuestos a experiencias estéticas que tienen el poder de profundizar en momentos de reflexión. La manera en que las narraciones de los participantes fueron redactadas indica una introspección en relación con la experiencia estética, reconociendo la belleza evocada en ese instante, posiblemente concebida en la soledad, entendida como un momento exclusivo de reflexión consigo mismo.

Afinidad

El autoconcepto constituye una faceta integral de la identidad, abarcando la manera en que los individuos se perciben a lo largo del tiempo, amalgamando experiencias pasadas significativas y autopercepciones surgidas de la interacción con el entorno (Cazalla-Luna y Molero 2013).

Entre los adolescentes, se estableció una conexión entre el autoconcepto, los animales y las flores. Rifai (2019) observó que los niños involucrados en el cuidado de mascotas exhiben un autoconcepto más desarrollado. Explican que la autopercepción de utilidad y la participación en responsabilidades supervisadas por adultos son elementos determinantes en la construcción del autoconcepto, no limitándose únicamente a la posesión de mascotas. Resulta crucial profundizar en investigaciones futuras sobre la naturaleza de la interacción entre los estudiantes y sus animales de compañía, así como su relación con la identidad ambiental.

El autoconcepto, por ende, se convierte en un componente que contribuye a la formación de la identidad, incluyendo su dimensión ambiental. En este proceso, la reflexión y el contacto con la otredad desempeñan un papel fundamental. Las autopercepciones y la afinidad con otros seres inducen a la generación de símbolos que, al ser internalizados y externalizados, consolidan la identidad.

Otredad vegetal

En el contexto de los planteamientos de Elizabeth Schussler y James Wandersee, tal como fueron citados por Saucedo-Heredia (2022), se evidenció en este estudio una “ceguera vegetal”, ya que la atención otorgada a las plantas fue limitada desde la perspectiva epistemológica. Este fenómeno se destacó al asumir que las plantas forman parte de la biosfera, incluso al ser ignoradas en los ítems sociodemográficos, a diferencia de los animales.

Ojalehto, Medin y García (2017) llevaron a cabo una investigación integral que abordó la percepción de las plantas desde la psicología y la comunicación popular. Su estudio se centró en las percepciones de personas pertenecientes a dos culturas distintas: la cultura originaria Ngöbe y estudiantes norteamericanos como representantes de occidente.

Se evaluaron aspectos como la movilidad de las plantas en comparación con animales y máquinas, la capacidad de sentir dolor o pensar (Ojalehto, Medin y García, 2017), y las facultades para comunicarse y poseer altruismo de parentesco. Los participantes Ngöbe consideraron a las plantas como seres sensibles, equiparándolos a los animales; mientras que los estudiantes norteamericanos las percibieron como seres vivos sin estas capacidades.

La otredad vegetal emerge a partir de las narraciones de los adolescentes en este estudio. Árboles, flores y plantas son recurrentes en las narrativas que abordan la afectividad, esteticidad y afinidad. Es imperativo seguir explorando la relación humano-planta, profundizando en su importancia como tema de estudio y como variable a considerar en investigaciones que aborden la relación entre humano, sociedad, cultura y naturaleza.

Persona mediadora

Otro elemento relevante en la construcción de la identidad ambiental que permeó los resultados de la investigación fue la figura de la persona mediadora. Previamente se ha hecho referencia a autores como Giannini (2022), Salazar-Manrique y Posada-Molina (2017), Branje (2022), Reyes-Juárez (2009) y Rifai (2019), convergen en resaltar la importancia de las personas en el proceso de configuración de la identidad.

En todos los aspectos de la identidad analizados en los resultados, se hizo alusión a la presencia de personas mediadoras en el desarrollo de los discursos, siendo un tema recurrente en las explicaciones de los estudiantes. Las personas mediadoras ostentan la capacidad de actuar como el nexo entre los estudiantes y la otredad, y su acompañamiento proporciona significados profundos en las experiencias vividas en la naturaleza, facilitando la trascendencia y el subsiguiente recuerdo emotivo de dichas vivencias.

Se subraya nuevamente que la identidad ambiental se manifiesta como un fenómeno social y afectivo. La influencia de los cuidadores primarios, la familia extendida y los docentes se revela como fundamental en la construcción de este fenómeno objeto de estudio.

Conclusiones

La identidad ambiental constituye un fenómeno de gran complejidad que se configura a partir de la persona, las emociones vividas en la compañía de personas mediadoras en lugares y momentos específicos, y se consolida a través de la capacidad de recordar esas experiencias de manera positiva, evocando uno o varios “sentimientos fijadores” que permiten la construcción de símbolos.

La adolescencia, siendo un periodo trascendental en la vida adulta, hace que los espacios habitados por los adolescentes desempeñen un papel fundamental en la formación de su identidad ambiental. Esta última se encuentra estrechamente vinculada a la identidad social y a la participación de personas, especialmente adultos de referencia.

La comunidad escolar, en particular los profesores, se perfilan como agentes clave que, mediante la creación de un ambiente educativo propicio, generan experiencias significativas en el ámbito de la emotividad positiva. Se destaca la necesidad de que los docentes adopten una intencionalidad específica en las escuelas para impactar en la reconstrucción de la identidad ambiental.

En investigaciones futuras, se sugiere considerar la afectividad positiva, el papel de las personas mediadoras y la interacción en toda la comunidad. Se enfatiza que el ambiente-naturaleza actúa como sustrato para la configuración de la identidad ambiental, pero la interacción humano-naturaleza, por sí sola, no genera impacto.

La exploración de la nostalgia emerge como una dimensión emocional relevante en la identidad ambiental. Se destaca que la nostalgia permite imaginar el recuerdo sin la intención de interpretar el pasado; es decir, otorga significado al presente. Esta emoción precisa el proceso de internalización-externalización del ambiente, un aspecto contemplado en el planteamiento epistemológico de la investigación y que requiere un examen detallado en futuros estudios.

Las convergencias halladas subrayan varios impactos significativos, tales como: a) la similitud en la identidad ambiental entre las tres comunidades, b) la influencia del género en la construcción de la identidad ambiental, siendo las mujeres quienes la consolidan de manera más marcada, c) la lengua como un referente cultural que afecta la configuración de la identidad ambiental, d) la otredad vegetal y, en particular, el árbol, como símbolos identitarios recurrentes en las comunidades, e) las experiencias emotivas positivas derivadas

de la interacción con personas mediadoras que son comunes en las narrativas y constituyen el núcleo central de la identidad ambiental, y f) la nostalgia como factor que recupera y consolida estas experiencias.

Se propone que la formación de la identidad ambiental, en su relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje, debe centrarse en la persona y la emotividad positiva que experimenta en su entorno. Surge una nueva perspectiva que busca generar experiencias que actúen sobre una nostalgia anticipada, involucrando a todos los sentidos, con una intencionalidad específica y un estrecho acompañamiento emocional. Con ello, se hace hincapié en la importancia de intervenciones en educación ambiental que se regionalicen a las necesidades de las comunidades, para acompañar a las personas en el desarrollo de sus relaciones con el medio ambiente desde los procesos identitarios.

Agradecimientos

A la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, al Instituto de Ciencias de la BUAP, al posgrado de Ciencias Ambientales de la BUAP y al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnología (CONAHCYT), por el apoyo y patrocinio de la investigación.

Al C. Pedro Pineda, originario de Santa María Chigmeatitlán, Puebla, por la traducción de la escala de identidad ambiental a la lengua mixteca. A las profesoras de Tosepan Kalnemachtiloyan: Micaela Garrido, Reina Salgado, Sabina Garrido y Eloida Molina por la traducción de la escala de identidad ambiental a la lengua nahuat. A la C. Belén Cid por la retraducción al inglés de la escala de identidad ambiental tras las modificaciones.

Finalmente, a los profesores y estudiantes de las escuelas Tosepan Kalnemachtiloyan, Telesecundaria Héroes del 5 de mayo y Colegio Castlefield, por la colaboración en el presente estudio.

Referencias

Amerigo, M., García, J. A. y López-Santiago, S. (2018). The effects of emotions in the generation of environmental arguments / Efectos de las emociones en la generación de argumentos sobre el medio ambiente natural. *Psycology*, 9(2), 165-184. <https://doi.org/10.1080/21711976.2018.1432527>

- Angell, C., Alexander, J. y Hunt, J. A. (2015). 'Draw, write and tell': A literature review and methodological development on the 'draw and write' research method. *Journal of Early Childhood Research*, 13(1), 17-28. <https://doi.org/10.1177/1476718X14538592>
- Arámbulo-Pionce, Y. P. (2019). *Afectividad familiar y desarrollo de la identidad y autonomía en estudiantes de la IE Manuel Inocencio Parrales Iguales Manabí, Ecuador 2018*. [Tesis de Maestría]. Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/43014>
- Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión (AMAI) (2022). *Nivel Socioeconómico AMAI 2022: Nota metodológica*. https://www.amai.org/descargas/Nota_Metodologico_NSE_2022_v5.pdf
- Becker, U. (2003). *Enciclopedia de los símbolos*. J. A. Bravo, Trad. Robinbook.
- Berenger, J., Carraliza, J. A. y Martín, R. (2005). Rural-urban differences in environmental concern, attitudes, and actions. *European Journal of Psychological Assessment*, 21(2), 128-138. <https://doi.org/10.1027/1015-5759.21.2.128>
- Branje, S. (2022). Adolescent identity development in context. *Current Opinion in Psychology*, 45(1). <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2021.11.006>
- Brock, R. (2010). *Exploring the development of fourth grader's environmental identity through participation in a semi-formal nature club*. [Tesis de Maestría]. University of Nevada. <https://www.proquest.com/openview/52098c87fc48bbd09dbf38986aea1e92/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750>
- Buck, J. N. (1948). The HTP technique: A qualitative and quantitative scoring manual. *Journal of Clinical Psychology*, 4(1), 317-396. <https://psycnet.apa.org/record/1949-05135-001>
- Bynner, J. M., Romney, D. M. y Emler, N. P. (2003). Dimensions of political and related facets of identity in late adolescence. *Journal of Youth Studies*, 6(3), 319-335. <https://doi.org/10.1080/1367626032000138282>
- Carrión-Gualán, P., Cabrera-Quezada, M., Caiza-Barahona, A. M. y Heredia-Fuentes, L. (2017). Cosmovisión indígena del paisaje: Perspectiva sociocultural. *Santiago*, 1(1), 237-249. <https://www.proquest.com/openview/a41d98842030fc3d1ceb19387b2ca727/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2042596>

- Cazalla-Luna, N. y Molero López-Barajas, D. (2013). Revisión teórica del autoconcepto y su importancia en la adolescencia. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia*, 10, 43-64.
- Clayton, S. y Kilinç, A. (2013). Proenvironmental concern and behavior in Turkey: The role of national and environmental identity. *Psychology*, 4(3), 311-330. <https://doi.org/10.1174/217119713807749850>
- Clayton, S., Czellar, S., Nartova-Bochaver, S., Skibins, J. C., Salazar, G., Tseng, Y. C., Irkhin, B. y Monge-Rodríguez, F. S. (2021). Cross-cultural validation of a revised environmental identity scale. *Sustainability*, 13(1). <https://doi.org/10.3390/su13042387>
- Cruz Jurado, C. A. y Estrada Rodríguez, C. (2019). Identidad ambiental, sentido del lugar y la percepción del contexto en agricultores. *Revista de Sociología*, 34(2), 50-71. <https://doi.org/10.5354/0719-529X.2019.54716>
- Flores Varón, A. (2020). *Desarrollo de la identidad ambiental desde el diseño de experiencias en la naturaleza*. [Tesis de Maestría]. Universidad de La Sabana. <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/42639/Trabajo%20de%20Investigacion%20Final.%20Andrea%20Flores.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gatersleben, B., Murtagh, N., & Abrahamse, W. (2012). Values, identity and pro-environmental behaviour. *Contemporary Social Science*, 9(4), 374–392. <https://doi.org/10.1080/21582041.2012.682086>
- Giannini, V. (2022). La dimensión emocional de los conflictos socioambientales. El apego al lugar en la protesta contra el gasoducto TAP, en Salento, Italia. En T. Gravante y A. Poma (Eds.). *Emociones y medio ambiente*. (pp. 38-45). Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, UNAM. http://www.librosoa.unam.mx/bitstream/handle/123456789/3589/GRAVANTE_POMA_Emociones%20y%20medio%20ambiente.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Giro, J. (2010). Identidad étnica, adolescencia y aculturación. En M. J. Bernuz Beneitez y R. Susín Betrán (Eds.). *Seguridad, excepción y nuevas realidades jurídicas*. (pp. 162-176). Comares. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/34456934/IDENTIDAD_ETNICA_ADOLESCENCIA_Y_ACULTURACION_2010-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1638206414&Signature=ePxh0dtwIMJXEZtWZBk8qR-

fStaktXAEXiEPu5sXSCBHJ3-gRxXEexWDuZHRUdMPk5BHOhd7eIGx7D5ZH888
Tt89n2jqnPkJPBOOrMjNWJR

- Hermann, N. y Menzel, S. (2013). Threat perception and attitudes of adolescents towards re-introduced wild animals: A qualitative study of young learners from affected regions in Germany. *International Journal of Science Education*, 35(18), 3062-3094. <https://doi.org/10.1080/09500693.2012.685196>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ta ed.). McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Hernández-Cervantes, J., Cerón Ortiz, A. N. y Pérez Encarnación, R. (2019). Afectividad e identidad, un análisis de la neuroadministración y su efecto en el desempeño de producto / Affectivity and identity: An analysis of neuroadministration and its effect on product performance. *Revista Científica*, 2(1), 14-26. <https://revistarecientec.unan.edu.ni/index.php/recientec/article/view/177/177>
- Ives, E. (2014). La identidad del adolescente: Cómo se construye. *Adolescere: Revista de Formación Continuada de la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia*, 2(2), 14-18. <https://www.adolescenciasema.org/usuario/documentos/Adolescere%20Volumen%20II-2%20v5.pdf#page=14>
- Laureiro, A. y Veloso, S. (2014). Outdoor exercise, well-being, and connectedness to nature. *Psico*, 5(3), 299-304. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4781384>
- Marina, J. A. (2014). Bases neurológicas del nuevo paradigma adolescente. *Revista Metamorfosis: Revista del Centro Reina Sofía sobre Adolescencia y Juventud*, 1, 21-36. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6163199>.
- Martin, L., White, M. P., Hunt, A., Richardson, M., Pahl, S., & Burt, J. (2020). Nature Contact, nature connectedness and association with health, wellbeing, and pro-environmental behaviors. *Journal of Environmental Psychology*, 68(1), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101389>.
- Martínez Ponce, I. N. (2015). *Identidad Ambiental: La construcción de un concepto a partir del análisis de la plataforma Pro-Río*. [Tesis Doctoral]. Universidad de Alicante. https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/53459/1/tesis_martinez_ponce.pdf
- Mena-García, A., Olivos, P., Laureiro, A. y Navarro, O. (2020). Effects of contact with nature on connectedness, environmental identity, and evoked contents (Efectos del contacto

- con la naturaleza en conectividad, identidad ambiental y contenidos evocados). *PsyEcology*, 11(1), 21-36. <https://doi.org/10.1080/21711976.2019.1643663>
- Miao, R. E. y Cagle, N. L. (2020). The role of gender, race, and ethnicity in environmental identity development in undergraduate student narratives. *Environmental Education Research*, 1(1), 171-188. <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.17171449>
- Ojalehto, B. I., Medin, D. L. y García, S. G. (2017). Conceptualizing agency: Folkpsychological and folkcommunicative perspectives on plants. *Cognition*, 162(1), 103-123. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2017.01.023>
- Pérez Olmedo, D. (2023). *Paralelismos, divergencias y convergencias de la identidad Ambiental en adolescentes de tres comunidades del Estado de Puebla*. [Tesis de Maestría]. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. <https://hdl.handle.net/20.500.12371/19553>
- Porras Contreras, Y. y Pérez Meza, M. R. (2019). Identidad ambiental: Múltiples perspectivas. *Revista Científica*, 1(34), 123-138. <https://doi.org/10.14483/23448350.14003>
- Reyes-Juárez, A. (2009). La escuela secundaria como espacio de construcción de identidades juveniles. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 14(40), 147-174. <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v14n40/v14n40a8.pdf>
- Rifai Marco del Pont, X. (2019). *El autoconcepto y el vínculo de los niños con sus mascotas*. [Tesis de Licenciatura]. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. <https://core.ac.uk/download/pdf/232263335.pdf>
- Salazar-Manrique, B. y Posada-Molina, V. (2017). La identidad campesina y la estética del arraigo como resistencia. *Revista Criterio Libre Jurídico*, 14(2), 107-113. <https://doi.org/10.18041/1794-7200/criteriojuridico.2017.v14n2.1632>
- Saucedo-Heredía, S. del C. (2022). El tránsito de la ceguera a la otredad vegetal. *Decisio*, 57(1), 38-45.
- Secretaría de Educación Pública (SEP) (2000). *La estructura del sistema Educativo Mexicano*. https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/1447/1/images/sistemaedumex09_01.pdf
- Toledo, V. M. (2013). El paradigma biocultural: Crisis ecológica, modernidad y culturas tradicionales. *Sociedad y Ambiente*, 1(1), 50-60. <https://www.redalyc.org/pdf/4557/455745075004.pdf>

- Torres López, T. M., Soltero Avelar, R., Pando Moreno, M., Aranda Beltrán, C. y Salazar Estrada, J. G. (2008). Vida, frescura y limpieza: Representaciones sociales del agua desde el punto de vista de adolescentes y de padres de familia. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 9(1), 171-195.
- Useche-López, C. A. (2022). Naturaleza y paisaje: Nociones para la construcción de las perspectivas y las emociones del bosque tropical amazónico en el nuevo mundo. *Historia y Espacio*, 18(2), 35-56. <https://doi.org/10.25100/hye.u18i58.114664>
- Williams, C. C. y Chawla, L. (2015). Environmental identity formation in nonformal environmental education programs. *Environmental Education Research*, 22(7), 978-1001. <https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1055553>