

Saberes y actitudes ecológicas: entre la experiencia vivida, la escuela y las redes sociodigitales

Ecological Knowledge and Attitudes: Between Lived Experience, School and Socio-Digital Networks

 Vicente Limachi Pérez

Universidad Mayor de San Simón, Bolivia

Cómo citar: Limachi Pérez, V. (2025). Saberes y actitudes ecológicas: entre la experiencia vivida, la escuela y las redes sociodigitales. *Revista Kawsaypacha: Sociedad Y Medio Ambiente*, (15), D-012. <https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202501.D012>



Resumen: El artículo describe las influencias de la familia, la escuela y las redes sociodigitales en la construcción de la conciencia ambiental de estudiantes de nivel secundario en colegios de las áreas urbana y rural del departamento de Cochabamba, Bolivia. A partir de un enfoque metodológico mixto, que combinó encuestas, observaciones y entrevistas, se recopiló datos sobre saberes y actitudes medioambientales de estudiantes en tres colegios. Los resultados revelaron que las preocupaciones ambientales de los estudiantes varían según el entorno donde habitan: contaminación del aire en áreas urbanas, escasez y contaminación del agua en áreas rurales andinas e incendios forestales en la región tropical. Los estudiantes priorizan Internet (especialmente Google, YouTube y TikTok) para informarse sobre problemáticas ambientales a nivel local, nacional y global. La dependencia de estas fuentes para adquirir conocimientos está vinculada con la rapidez y el formato multimodal que estas ofrecen. Los contenidos visuales, como fotos, videos e infografías, moldean sus percepciones y emociones hacia problemáticas como el maltrato animal o la extinción de especies. Los colegios, pese a iniciativas aisladas, como jardines o huertos escolares, no integran efectivamente la educación ambiental en el currículo, lo que limita su impacto formativo. Como conclusión, se resalta la necesidad de fortalecer el rol educativo formal, con base en la interacción entre la familia, la escuela y las redes sociodigitales para potenciar el aprendizaje y la sensibilización sobre temas ecológicos, aprovechando el potencial de las redes sociodigitales para generar conciencia crítica y cerrar la brecha entre el

conocimiento adquirido y las prácticas proambientales, para así avanzar hacia una relación sostenible con el medioambiente.

Palabras clave: Medioambiente. Redes sociodigitales. Conciencia ambiental. Jóvenes. Cochabamba.

Abstract: The article describes the influences of family, school, and sociodigital networks on the construction of environmental awareness among secondary school students in urban and rural schools in the department of Cochabamba, Bolivia. Using a mixed-methods approach—combining surveys, observations, and interviews—data were collected on the environmental knowledge and attitudes of students in three schools. The results revealed that students' environmental concerns vary depending on their surroundings: air pollution in urban areas, water scarcity and contamination in rural Andean regions, and forest fires in the tropical region. Students prioritize the internet (especially Google, YouTube, and TikTok) as their main source of information on environmental issues at the local, national, and global levels. Their reliance on these sources is linked to the speed and multimodal formats they offer. Visual content such as photos, videos, and infographics shapes their perceptions and emotions regarding issues like animal abuse and species extinction. Despite isolated initiatives such as school gardens or orchards, schools do not effectively integrate environmental education into the curriculum, which limits its formative impact. In conclusion, the article highlights the need to strengthen the role of formal education, based on the interaction between family, school, and sociodigital networks, to enhance learning and awareness on ecological issues. It advocates leveraging the potential of sociodigital networks to foster critical awareness and bridge the gap between acquired knowledge and pro-environmental practices, in order to move toward a sustainable relationship with the environment.

Keywords: Environment. Socio-digital networks. Environmental awareness. Youth. Cochabamba.

1. Introducción

El conocimiento de la población boliviana sobre las problemáticas medioambientales, las actitudes y los comportamientos para prevenir o resolver las mismas, refleja tanto su conciencia ecológica, permeada por la racionalidad económica dominante (Leff, 2004), como su nivel de alfabetización medioambiental en términos de conocimiento y acción sobre diversos temas, como la deforestación, la desertización, el cambio climático, la contaminación del aire, de la tierra y del agua, entre otros (Orr, 1990). Estos fenómenos, en términos de Leff, constituyen la crisis ambiental como manifestación de la crisis de la racionalidad moderna centrada en el desarrollo económico que fomenta la explotación intensiva de los recursos naturales y el dominio de la naturaleza a través de la ciencia y la tecnología. Prueba de ello es que los humanos, desde nuestras posturas de superioridad

frente a los demás seres vivos que habitan el planeta, consideramos a estos como objetos de consumo y de comercialización, tal es el caso de las plantas y los animales (Murguía, 2019).

La desmedida explotación de los recursos naturales, especialmente la madera y los minerales, conlleva el deterioro de los ecosistemas naturales. Las constantes manifestaciones de desequilibrio ecológico provocado por las acciones humanas nos muestran que nos convertimos en sociedades poco sostenibles, porque las ambiciones individuales y colectivas están orientadas a la explotación desmedida de los mencionados recursos que afecta la sostenibilidad de los ecosistemas naturales del planeta y, por consiguiente, de la vida. En el caso de Bolivia, en los últimos años, más de 18.6 millones de hectáreas de bosques han sido destruidas por incendios en parques nacionales y en territorios indígenas (FAN & WCS, 2021). Esto pone en grave riesgo los recursos hídricos, pues los incendios, además de devastar la flora y fauna, conllevan pérdidas de coberturas forestales que cumplen funciones determinantes como la regulación climática y la provisión hídrica. Ello refleja una gran contradicción con la normativa establecida, ya que Bolivia cuenta con un marco jurídico ambiental que promueve la protección del medioambiente. La Ley del Medio Ambiente 1333, de 1992, tiene por objeto la protección y conservación del medioambiente y los recursos naturales (Honorable Congreso Nacional, 1992); la Constitución Política del Estado establece, en su artículo 342, que «Es deber del Estado y de la población conservar, proteger y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales y la biodiversidad, así como mantener el equilibrio del medio ambiente» (Asamblea Constituyente, 2009). La Ley 071 de Derechos de la Madre Tierra tiene por objeto «Reconocer los derechos de la Madre Tierra, así como las obligaciones y deberes del Estado Plurinacional y de la sociedad para garantizar el respeto de estos derechos» (Asamblea Legislativa Plurinacional, 2010), derechos a ser conservada, protegida y restaurada. La Ley 300 del Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien (Asamblea Legislativa Plurinacional, 2012) establece una visión del desarrollo que respete los ciclos vitales de la naturaleza y garantice una vida digna para los bolivianos.

La situación de vulnerabilidad en la que se encuentra el medioambiente como resultado de las acciones humanas, requiere de estudios que exploren las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza, así como la caracterización de la existencia de una cultura ecológica (Leff, 1998) o antiecológica en contextos específicos y con poblaciones específicas, como las nuevas generaciones (Lawrence & Lehman, 1993). La esperanza de la sostenibilidad del planeta está puesta en las nuevas generaciones, quienes construyen su conciencia ambiental con insumos provenientes de sus familias, de la escuela y, especialmente, de las fuentes digitales (Google y las redes sociodigitales). Es decir, esta población nativo digital tiene mayor afinidad con estos recursos que constituyen sus fuentes de aprendizaje en general, y sobre el medioambiente en particular.

El sistema educativo boliviano a nivel programático y discursivo reivindica el respeto a la madre tierra y la vida en armonía con ella (Ministerio de Educación, 2022 y 2023). Sin

embargo, no se tiene conocimiento sobre los avances en su implementación en las escuelas. En nuestras visitas a algunas de ellas, verificamos la existencia de huertos escolares o jardines, donde los estudiantes experimentan y comprenden, de alguna manera, los principios ecológicos. No obstante, su escaso vínculo con la diversidad de asignaturas del currículo escolar, que podrían aportar a la formación de una conciencia ambiental, convierte al huerto escolar más que en un espacio de aprendizaje, en una actividad o tarea extracurricular que el estudiante cumple de manera obligatoria, especialmente en su cuidado. En términos de Orr (1990), toda educación es educación ambiental, tanto por lo que se incluye como por lo que se excluye, se destaca o ignora en los sistemas educativos.

En el contexto de hiperconexión, los jóvenes tienen como fuente principal de aprendizajes a la Internet y las redes sociodigitales (Smith et al., 2022; Limachi, 2023; Arnot et al., 2024). Los contenidos que circulan en estas fuentes estarían contribuyendo a la construcción de las formas de pensar y actuar de los jóvenes con relación al entorno social y natural (Rua, 2023; Gonzales-Andeo et al., 2023). Corresponde interrogarnos cómo lo hacen en el caso del desarrollo de la conciencia ambiental en los jóvenes, ya sea para residir en la tierra como un ocupante temporal y desarraigado, como lo planteara Leopold (1949), o para habitarla conscientes de la interdependencia y complementariedad con el ecosistema donde viven (Capra, 1996).

Así, considerando que la familia (Conopoima, 2021), la escuela (Hinestroza, 2015) y los medios digitales son fuentes de información y formación para las nuevas generaciones (Yuste, 2015), ¿cómo contribuyen estas fuentes a la construcción de la conciencia ambiental en los estudiantes de colegios rurales y urbanos del Departamento de Cochabamba, Bolivia? A partir de esta pregunta, el objetivo de este artículo es describir la influencia de la familia, la escuela y las redes sociodigitales en la construcción de la conciencia ambiental de estudiantes de nivel secundario en escuelas de áreas urbana y rural del Departamento de Cochabamba.

2. Metodología

La investigación se basó en la complementación entre los enfoques cuantitativo y cualitativo (Hernández et al., 2014). Se acudió, a partir de las voces de los estudiantes (Rodríguez et al., 1999), a datos cuantitativos y cualitativos relativos a los saberes y actitudes medioambientales de los estudiantes de nivel secundario, así como a las fuentes de información y contenidos medioambientales a los que acceden a través de Google y las redes sociodigitales. Este artículo refleja la complementación entre los resultados cuantitativos alcanzados con la aplicación de una encuesta con veinte preguntas y los resultados cualitativos logrados a través de la observación y entrevistas con los sujetos de la investigación. La encuesta, expresada en un cuestionario, nos permitió recopilar datos sobre: a) conocimientos de la situación medioambiental en el mundo, en Bolivia y en Cochabamba; b) fuentes de información y conocimiento sobre medioambiente; c) uso de dispositivos y acceso a Internet; d) acceso y uso de redes sociales digitales; e)

contenidos a los que acceden los estudiantes en las redes sociales digitales; y f) discursos sobre el medioambiente.

El estudio se realizó, desde la perspectiva del estudio de casos, con estudiantes de 3º, 4º, 5º y 6º grado de nivel secundario, en tres colegios del Departamento de Cochabamba, Bolivia, como se refleja en la Tabla 1. Por su parte, la muestra por población y el diseño muestral correspondiente se realizó como se describe en la Figura 1.

Tabla 1. Población y muestra

	Unidad educativa	Ubicación	Número de estudiantes					
			3º	4º	5º	6º	Total	Muestra
1	Técnico Humanístico Mejillones «A»	Zona Laguna Alalay (Urbano)	97	113	126	102	438	168
2	Padre Jerónimo Usera	Chimoré (Rural)	105	105	105	105	420	165
3	Víctor Ustariz	Tarata (Rural)	131	119	117	106	473	173
	Total		333	337	348	313	1331	506

Esta tabla muestra los colegios donde se hizo el estudio (año 2023), sus ubicaciones geográficas y el número de estudiantes que conformaron la muestra.

Los criterios de selección de los colegios fueron: ubicación geográfica (contextos: urbano, rural andino y rural amazónico), tipo de colegio (público), condiciones del entorno natural (árido, húmedo), acceso a Internet y vigencia de prácticas culturales locales proambientales. Los colegios fueron: a) Técnico Humanístico Mejillones «A», ubicado en una zona urbana relativamente marginal, cerca de la laguna Alalay; b) Padre Jerónimo Usera, ubicado en el área rural tropical de Cochabamba, en la provincia de José Carrasco, centro poblado de Chimoré, con abundante vegetación y ríos; y c) Víctor Ustariz, ubicado en el área del valle alto de Cochabamba, en la provincia de Tarata y centro poblado del mismo nombre, con escasa vegetación y continua sequía.

En los tres colegios, la población estudiantil está compuesta tanto por varones como por mujeres, todos menores de edad, razón por la que resguardamos su identidad en el anonimato.

Figura 1. Diseño muestral

Términos requeridos	Datos requeridos	Valores	Fórmula - Población Finita
$N=$	438	438	$n = \frac{Z^2 \times N \times p \times q}{(N-1)e^2 + Z^2 \times p \times q}$
$Z=$	90%	1,650	
$P=$	50%	0,50	
$q=$	50%	0,50	
$e=$	5%	0,05	$n = \frac{2,7225 * 438 * 0,50 * 0,50}{437 * 0,0025 + 2,7225 * 0,25}$
			$n = \frac{298,11375}{1,0925 + 0,68063} \quad n = \frac{298,1138}{1,773125}$
			$n = 168,129$
Tamaño de la muestra 168 Estudiantes			

Esta figura ilustra la determinación de la muestra. Ejemplo del colegio Técnico Humanístico Mejillones «A».

Los datos cualitativos fueron recopilados, por un lado, a través de la observación (Taylor & Bogdan, 2000) de los contenidos medioambientales de las redes sociodigitales a las que acceden los jóvenes. Por otro lado, la entrevista a 26 estudiantes (14 varones y 12 mujeres) permitió la recopilación de datos sobre las condiciones de acceso a las fuentes de información, ya sea familiar, escolar o digital, a las que normalmente acuden en su vida cotidiana, sea para informarse o para cumplir con sus tareas escolares; así como los contenidos medioambientales que les ofrecen las redes sociodigitales y sus saberes y actitudes en relación con el medioambiente.

El procesamiento, análisis e interpretación de datos cualitativos implicó cuatro estadios: a) transcripción y codificación de las observaciones y entrevistas; b) categorización abierta y axial de los textos transcritos, siguiendo las pautas de la teoría fundamentada (Strauss & Corbin, 2002); y c) triangulación de fuentes y técnicas (Rodríguez et al., 1999), que nos permitió un análisis cruzado o contrastado entre las voces de los estudiantes de los tres contextos de estudio.

3. Resultados

Considerando que el objetivo del artículo es describir las influencias de la familia, la escuela y las redes sociodigitales en la construcción de la conciencia ambiental de estudiantes de nivel secundario en escuelas de áreas urbana y rural del Departamento de Cochabamba, a continuación, presentamos los resultados que reflejan las problemáticas medioambientales que identifican los jóvenes en el mundo, en Bolivia y en el contexto local donde habitan; las fuentes de información a las que acceden para informarse sobre temáticas relativas al medioambiente y los contenidos medioambientales a los que acceden los estudiantes en las redes sociodigitales.

3.1 Saberes medioambientales en jóvenes escolares

Los estudiantes de los tres colegios de Cochabamba manifiestan estar informados sobre asuntos relacionados con el medioambiente y tener conocimientos sobre problemáticas ambientales locales, nacionales y globales. Ante la pregunta: ¿en qué medida te consideras informado sobre asuntos relacionados con el medioambiente?, en general, las respuestas proporcionadas por varones y mujeres reflejan que la mayoría (89%) considera estar informado: con 45% que considera estar «informado» y 44% «poco informado»; mientras que solo el 9% considera estar «muy informado» y apenas 2% manifestó no estar informado.

Esta percepción de estar informados se traduce en el conocimiento que tienen de las problemáticas medioambientales de su contexto local (escuela, barrio, comunidad o ciudad), de Bolivia y del mundo. Los saberes que tienen los jóvenes son revelados en una diversidad de preocupaciones según el contexto donde viven. Así, los estudiantes del contexto urbano que habitan cerca de la laguna Alalay, una laguna cuya agua está contaminada, identifican la contaminación del aire como su principal preocupación (31%), seguida de la quema de bosques, plantas, pastizales, basura y llantas. Los que habitan en la zona rural andina resaltan la escasez y contaminación del agua como su principal problema (36%), seguido de la quema de bosques; mientras que aquellos que habitan en el área rural tropical enfatizan la quema forestal como su principal preocupación (29%), seguida de la contaminación del agua y el tráfico de animales. Las experiencias personales en sus contextos locales les proporcionan múltiples oportunidades no solo de acceder al conocimiento sobre la situación del medioambiente, sino también a tomar conciencia sobre las consecuencias de las acciones humanas que afectan negativamente a este y la importancia de su cuidado y conservación. Así, por ejemplo, los jóvenes que habitan cerca de la laguna ubicada en la ciudad manifiestan su preocupación sobre la misma: «Yo vivo aquí, la laguna está contaminada y todo lo que apesta nos afecta, el olor se entra a las casas, pero también nosotros mismos no cuidamos la laguna, cualquier basura botamos ahí» (EM6, Laguna Alalay, 2023). Los jóvenes que habitan en el área rural también enfrentan experiencias similares: «La contaminación [me preocupa] aquí donde yo vivo, en mi comunidad, hay casas abandonadas en donde hay mucha basura que botan los vecinos y las personas que pasan por la calle» (EV3, Tarata 2023). Coincide con esta percepción también una estudiante del área rural tropical: «Aquí estamos envenenando nuestro río, porque toda la basura de la comunidad estamos botando al borde del río, ahí es nuestro basurero» (EM8, Chimoré, 2023).

En la encuesta y en las entrevistas existe una leve diferencia en la priorización de las problemáticas identificadas por las mujeres y los varones. La escasez y la contaminación del agua es la principal preocupación que perciben las mujeres en su entorno local, mientras que los varones resaltan la contaminación del aire. Luego, en ambos casos, está la preocupación por la quema de bosques, plantas, pastizales, basura y llantas. La preocupación por el agua y la quema es el reflejo de lo que viven en su vida cotidiana, pues los jóvenes que habitan en las zonas andinas y los que viven en valles y tierras bajas

sienten la escasez del agua y su contaminación. Así también, les preocupan los constantes incendios forestales que afectan a todo ser vivo que habita en el entorno natural, poniendo en alto riesgo incluso los acuíferos o zonas de recarga que proveen de agua para consumo de los animales, de los seres humanos y para el riego en las prácticas agropecuarias. En otros términos, la experiencia directa con las problemáticas medioambientales genera conocimientos y conciencia favorables en los jóvenes, pues mientras estas afectan negativa y directamente a sus vidas, estos manifiestan mayor preocupación y predisposición para intervenir en los mismos. Así, algunas iniciativas concretas de cuidado y mejora de los espacios naturales en sus colegios los moviliza favorablemente no solo a plantar una diversidad de plantas, sino también a colocar mensajes ecológicos, muchas veces reproducidos de las fuentes digitales, en los jardines escolares.

Figura 2. Jardín escolar con mensajes ecológicos en colegio Mejillones «A»



Fotografía de Vicente Limachi (2024).

En relación con lo que saben de las problemáticas medioambientales del país, los estudiantes de los tres contextos identifican, en primer lugar, a la basura y los malos hábitos de la población al respecto (72%) como el mayor problema, seguido de los incendios forestales. El cambio climático y la actividad minera son problemáticas a las que los estudiantes asignan escasa importancia en el contexto boliviano. Esto muestra que los jóvenes no están informados sobre las actividades mineras en el país, por tanto, tampoco de sus consecuencias. Según las respuestas a la encuesta con relación a los problemas medioambientales en el mundo, más del 70% de los estudiantes considera la contaminación del agua y del aire como los mayores problemas. En segundo lugar, resaltan el cambio climático en general. Aunque en el cuestionario los jóvenes no manifiestan como preocupaciones grandes la deforestación y la sequía, sí lo hacen en las conversaciones informales y entrevistas. Así lo expresa un estudiante del área rural: «A nivel global estamos hechos pomada. Solo con un simple incendio en una parte ya casi queman los bosques enteros. Al planeta no le queda ya ni la mitad de su esperanza de

vida» (EV6, Tarata, 2023). Entonces, el saber medioambiental de los jóvenes, entendido como el conocimiento que tienen de la situación del medioambiente y de las interacciones entre los seres humanos y este, emerge en ellos, en primera instancia, de sus experiencias cotidianas en su casa, en la escuela, en el barrio o en la comunidad donde viven. Este proceso está influido también por los medios digitales como fuentes de información a las que los jóvenes acuden con mucha frecuencia e intensidad.

3.2 Google, fuente privilegiada de consulta medioambiental

Para los jóvenes, Internet —que, desde su comprensión, engloba Google, YouTube y las redes sociodigitales— es la fuente preferida para informarse sobre asuntos relativos al medioambiente. En ellas, los jóvenes encuentran una diversidad de información que responde a sus intereses y motivaciones tanto escolares como de entretenimiento. Toda vez que los procesos escolares demandan de los jóvenes acciones de investigación sobre temáticas medioambientales, la tendencia es acudir a Internet y a las redes sociodigitales. La Tabla 2 así lo ilustra.

Tabla 2. Fuentes de información medioambiental de los jóvenes

Cuando tienes que investigar sobre temas de medioambiente, ¿adónde acudes?	Técnico Humanístico Mejillones «A»	Padre Jerónimo	Víctor Ustariz			
Familiares (abuelos, padres, tíos, hermanos)	8	5%	24	15%	13	7.50%
Profesores	7	4%	15	9%	14	8%
Libros escolares	4	2%	8	5%	7	4%
Internet (Google)	144	86%	112	69%	127	73%
TV y radio	4	2%	4	2%	12	7%
Totales	167	99%	163	100%	173	99.50%

Elaboración propia con base en la encuesta realizada.

Internet (Google), la familia y los profesores son las fuentes de información a las que acuden los jóvenes para informarse sobre temáticas relativas al medioambiente. La mayoría de ellos acude con preferencia a Internet y todos los recursos que ofrece: Google, YouTube, TikTok, entre otras, para informarse y, sobre todo, para cumplir con sus tareas escolares. En segundo lugar, está la familia, que comprende abuelos, padres, tíos, hermanos, entre otros. Esta preferencia refleja una leve diferencia entre colegios rurales y urbanos. Los jóvenes que viven en el área rural acuden a los miembros de su familia como fuente de consulta y aprendizaje, especialmente, porque consideran que estos tienen la experiencia y el conocimiento gracias a sus prácticas agropecuarias en sus comunidades de origen. En tercer lugar, están los profesores como fuente de consulta.

En el caso de Internet, la preferencia, tanto para jóvenes mujeres y varones, fue, en primer lugar, Google, en segundo lugar, YouTube; en tercer lugar, para las mujeres fue TikTok, y para los varones, Facebook. Internet, específicamente Google, les provee de vasta y diversa información necesaria para cumplir con sus tareas escolares investigativas. Esto refleja que Google está desplazando a los familiares, a los profesores y a los libros como fuentes de información y aprendizaje. Así lo expresan los jóvenes: «Gracias a Facebook y TikTok sé muchas cosas sobre lo que pasa en el mundo. Me entero de las inundaciones, los incendios, la contaminación, etc.» (EV5, Chimoré, 2023). Tanto los estudiantes del área rural como los del área urbana conocen los sucesos medioambientales del mundo y de su país a través de Internet y de las redes sociodigitales, como lo confirma otra estudiante: «Mal o bien, sé cosas del medioambiente porque en Internet encuentro todo. Por ejemplo, cómo se estaba quemando en los Yungas y en la Amazonía, donde los bosques se quemaban y los animalitos también, fue muy triste» (EM4, Laguna Alalay, 2023). Esta fuente, además de mantener informados a los jóvenes, despierta en ellos interés y preocupación por los problemas que están causando las acciones humanas en contra del entorno natural, así como adhesión al sufrimiento que ocasionan estos fenómenos en los otros seres vivos. Además, esta fuente digital proporciona ideas de acciones posibles de cuidado y protección del medioambiente, tal como lo expresa otra estudiante: «En mi casa no hablamos mucho de eso [problemas medioambientales], pero sí tratamos de guardar basura y de no estar botando en la calle. Hay muchas ideas en Internet para reciclar o reutilizar el agua» (EM6, Tarata, 2023).

Entonces, Internet y las redes sociodigitales cumplen las funciones formativas que otrora asumían los miembros de la familia, los profesores y los textos escolares. Sin embargo, además de estar expuestos a información masiva y no siempre confiable, pueden ser susceptibles de llegar a desinformarse o conducirse con base en información falsa y malintencionada. Es decir, en el mundo digital inundado de información, los jóvenes requieren desarrollar estrategias y habilidades de búsqueda segura, de verificación de la veracidad y confiabilidad de la información que tanto la familia como la escuela pueden ofrecer para que estos accedan, procesen y manejen la misma con cuidado, responsabilidad y criticidad necesarias. En el aspecto referido a medioambiente, los jóvenes prefieren acudir a las fuentes digitales por su inmediatez y la facilidad de acceso a la información que, además, se presenta en formato multimodal. Es decir, los jóvenes pueden acceder a textos, imágenes, videos, entre otros, que hacen referencia al medioambiente, donde los contenidos merecen la atención necesaria.

3.3 Contenidos medioambientales en redes sociodigitales

Las redes sociodigitales son fuentes atractivas para los jóvenes por sus contenidos visuales y narrativos. Si bien la mayor parte de los contenidos que consumen los jóvenes a través de estos medios están relacionados con el entretenimiento, como música, bailes, juegos, películas, videos, entre otros, también acceden a contenidos relativos al medioambiente. En general, los jóvenes prefieren los contenidos visualmente atractivos tales como infografías, videos cortos, memes, fotografías, entre otros, que les permiten

acceder de manera rápida a la información que la escuela o su interés personal les demanda.

Las preferencias de actividades que realizan los estudiantes en las redes sociodigitales, según la encuesta realizada, reflejan que, en primer lugar, buscan información para cumplir con sus tareas escolares; en segundo lugar, ingresan a sus redes sociodigitales (Facebook, TikTok, YouTube y WhatsApp); y, en tercer lugar, escuchan y bajan música y ven videos. En relación con los contenidos a los que acceden, en el primer caso, la búsqueda de información está sujeta a lo que los profesores y asignaturas demanden para ampliar o complementar los temas trabajados en clases; en el segundo y tercer caso, el acceso a las redes sociales digitales está condicionado principalmente por el interés en el entretenimiento. De ahí que la música, los bailes y los juegos son los contenidos recurrentes a los que acceden los estudiantes.

Así lo manifiestan los jóvenes: «Me gusta ver videos donde bailan y aprendo también los pasos y movimientos» (E5, Tarata, 2023). Coincide otro estudiante de otra unidad educativa: «[en mis redes sociodigitales] me aparece cosas de bailes, cine y juegos, eso veo» (E3, Alalay, 2023). En el caso de las mujeres, además de los bailes, su preferencia está también en ver contenidos relacionados con belleza y moda, como afirma una estudiante: «Me gusta más mirar los *outfits* o ropa bonita que muestran y también aprendo sobre cómo se maquilla» (E6, Chimoré, 2023). Estas temáticas son recurrentes en las preferencias de los sujetos de la investigación, pues están relacionadas con la dinámica social en la que se encuentra este grupo etario.

En relación con temáticas medioambientales, los estudiantes de los tres contextos estudiados acceden a contenidos multimodales medioambientales que circulan especialmente en Facebook, TikTok y YouTube. La tabla a continuación sintetiza los contenidos mencionados:

Tabla 3. Contenidos medioambientales a los que acceden los estudiantes a través de sus redes sociales

Vegetación	Animales			Problemas ambientales	Acciones ecológicas
	Domésticos	Silvestres	En peligro de extinción		
Bosques	Perros	Capibara	Oso polar	Incendio	Cuidado de plantas
Árboles	Gatos	Peces	Oso panda	Deforestación	Cuidado de animales
Plantas	Conejos	Tortugas	Quirquincho	Contaminación del aire	Reciclaje
Flores	Loros	Mariposas	Delfín rosado	Contaminación del agua	Cuidado del agua
Jardines	Aves	Monos	Oso jukumari	Inundaciones	Trabajo en granjas
Huertos Paisajes (ríos, lagos)	Peces		Cóndor	Sequía Basura (plásticos)	Protección de abejas
				Maltrato animal Cambio climático	

Elaboración propia con base en observaciones de redes sociales.

Estas evidencias son corroboradas con las voces de los y las estudiantes: «Sí, [en las redes sociales] me sale todo de paisajes y animales» (E3, Tarata, 2023). Criterio con el que coincide otra estudiante: «En mis redes me aparece cosas de naturaleza, campos, paisajes hermosos, ríos, de otros países, unos lugares verdes lindos» (E4, Alalay, 2023). Es decir, los jóvenes conocen y disfrutan de la naturaleza a través de los medios digitales, la perciben especialmente desde una perspectiva estética.

En el caso de los contenidos relativos al maltrato de los animales, los estudiantes expresan su indignación, angustia, molestia y tristeza. Así lo manifiesta un estudiante: «[En las redes sociodigitales] Muestran perritos en una casa, que no les dan comida y ahí están muriendo sin comida, los amarran y eso no me gusta» (E5, Tarata, 2023). Similar expresión manifiesta otro estudiante: «Recientemente, se puso viral, a un gato lo han licuado en una licuadora y me puse mal, me puse a llorar ¿cómo hay gente capaz de eso?» (E5, Alalay, 2023). Es decir, observar este tipo de videos en sus redes sociales genera en los estudiantes sentimientos de indignación, molestia y preocupación. Esto se refleja también en relación a los animales en situación de extinción. Los jóvenes se informan a través de las redes sociodigitales y manifiestan su preocupación, tal como lo expresa una estudiante: «En mis redes me sale animales en extinción, osos panda, osos polares, sobre eso. Es triste cómo esos pobres animalitos están desapareciendo, muchas veces por culpa nuestra» (E4, Alalay, 2023).

Figura 3. Meme de oso polar en extinción

Fuente: Redes sociales de estudiantes de nivel secundario, Cochabamba (2024).

La red sociodigital preferida por los estudiantes es TikTok. En esta red, son los *tiktokers* o *influencers* quienes atrapan más a los estudiantes y tienen condiciones favorables para influir en los saberes, las actitudes y los comportamientos proambientales de los estudiantes. Así lo reflejan las voces de los mismos: «Veo *La Granja del Borrego*, me enseña varias cosas, con cosas simples hace muchas cosas a favor de los animalitos» (E3, Tarata, 2023). Coincide con este criterio otra estudiante: «El chico de *La Granja del Borrego* cuida las plantas y quiere a sus animales» (E4, Alalay, 2023). Así, los jóvenes también manifiestan aprender de esta fuente: «Aprendí de *La Granja del Borrego* el cuidado de fumigar y cuidar las plantas» (E3, Chimoré, 2023).

Figura 4. Imágenes del tiktoke de *La Granja del Borrego*

Fuente: Redes sociales de estudiantes de nivel secundario, Cochabamba (2023).

Entonces, si bien el acceso a temáticas medioambientales es menor en relación con las otras temáticas propias de la generación y grupo etario, estas están estructurando, de alguna manera, sus saberes, sus actitudes y sus formas de relacionarse con el entorno natural. Esto debido a que algunos de los videos están orientados a generar reflexión y conciencia sobre el medioambiente. Lo expuesto refleja el gran potencial que tienen las redes sociodigitales para influir en la conciencia ecológica de las nuevas generaciones.

4. Discusión

En coincidencia con los planteamientos de Orr (2004), la crisis ecológica es una crisis de la educación. Tanto lo que ofrece el sistema educativo formal como la educación en la familia y en la comunidad definen lo que saben, sienten y hacen los niños y jóvenes en sus relaciones con el medioambiente. En este entendido, tanto en el hogar como en el barrio o en la comunidad y en la escuela se hace educación ambiental, pues las acciones humanas constituyen insumos para que las nuevas generaciones se asuman como parte o no del mundo natural, desarrollen actitudes contra o proambientales. Así lo reflejan, para el caso de los niños, Corraliza & Collado (2019), quienes resaltan la importancia de la experiencia ambiental en la infancia para el desarrollo de actitudes y comportamientos proambientales que se reproducirán en la edad adulta. No obstante, es un imperativo incluir también a los medios digitales como fuentes de información y formación tanto en el ámbito de la educación medioambiental, como de la educación en general.

Los jóvenes escolares, en tanto asiduos usuarios de las redes sociodigitales, las convierten en sus recurrentes fuentes de información y conocimiento no solo en lo relativo al medioambiente, sino para satisfacer todas sus necesidades cognitivas. Si bien estas fuentes digitales contienen grandes cantidades de información a las que los jóvenes pueden acceder, ello no significa, en el caso de la información medioambiental, que conlleve directamente a la construcción de una conciencia ambiental (Ruiz, 2006), tampoco a acciones y reacciones proambientales por parte de ellos. Es decir, la mayor o menor información que los jóvenes tengan de las problemáticas ambientales incide en el conocimiento que estos tengan de las mismas, reflejado en un conjunto de imágenes y representaciones ambientales (Corraliza & Aragón, 2002), mas no repercuten directamente en actitudes y comportamientos proambientales, como reflejo de su mayor o menor conciencia medioambiental (Aragón & Amérigo, 2000; Amérigo et al., 2012).

Así, el saber medioambiental de los jóvenes, entendido como el conocimiento que tienen de la situación del entorno y de las interacciones entre los seres humanos y el entorno natural, emerge en ellos, en primera instancia, de sus experiencias cotidianas en sus contextos locales. Dependiendo de las características naturales del entorno donde viven y de las consecuencias del cambio climático que experimentan en el mismo, los jóvenes acumulan saberes sobre el medioambiente, toman conciencia de sus actitudes en relación con este y perfilan posibles comportamientos proambientales como parte de la construcción de su conciencia medioambiental. Este proceso está influido fuertemente por los medios digitales de información y comunicación.

No obstante, dar cuenta de las características de los saberes medioambientales de jóvenes escolares, en un contexto de predominio de lo digital, conlleva desafíos empíricos y epistémicos importantes. Los jóvenes están expuestos a información relativa al medioambiente, muchas veces contradictoria, imprecisa y poco confiable, pero sobre todo cambiante, por tanto, su comprensión también es fluctuante. A pesar de ello, las fuentes de Internet, incluidas las redes sociodigitales, a las que acceden los jóvenes en etapa escolar para informarse sobre lo que sucede con el medioambiente, están moldeando sus percepciones, actitudes y comportamientos sobre el mismo. En otros términos, la escuela en particular y el sistema educativo boliviano en general desaprovechan las potencialidades de complementación a la formación que ofrecen las fuentes digitales de información. Como lo plantean Calvo et al., (2020), estas son potenciales aliadas para la educación ambiental no solo en el contexto de la educación escolarizada, sino también de la educación en general. Estas fuentes brindan también oportunidades valiosas para desarrollar, en las nuevas generaciones, un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y estrategias de uso de las mismas, así como competencias de acceso, búsqueda y selección crítica de la información que circula en estas, y a tomar postura frente a ellas, es decir, desarrollar el pensamiento crítico (Meirbekov et al., 2022).

El sistema educativo boliviano, a nivel de discurso, en sus documentos oficiales (Ministerio de Educación, 2022, 2023), plantea como desafío para la educación, la formación para la convivencia en armonía con el entorno social y medioambiental, pero en la práctica es poco lo que se hace a nivel de educación ambiental. Así, en los tres colegios de estudio, las acciones formativas relativas al medioambiente se reducen a advertencias y recomendaciones sobre el manejo de la basura o pequeñas actividades de elaboración de algunos objetos con plástico, a manera de reciclaje.

Las fuentes de información digitales ofrecen una amplia gama de información multimedia sobre los problemas medioambientales en el mundo y en Bolivia. Pero es importante resaltar que los estudiantes y la población en general están expuestos a contenidos y discursos que instalan una racionalidad ambiental que enarbola nociones como el crecimiento, la productividad y el progreso como objetivos principales de las sociedades y que para ello se debe explotar los recursos naturales sin tomar conciencia de las consecuencias fatales que ello conlleva para la vida en el planeta (Capra, 1996). No obstante, estas fuentes están influyendo en el desarrollo de la conciencia ambiental de los jóvenes, quienes además de informarse sobre las problemáticas medioambientales, toman conciencia de la gravedad de las mismas e intentan tomar acciones para cuidar el medioambiente, como reciclar, poner la basura en su lugar, cuidar el agua, entre otros. En contraposición, las prácticas contra el medioambiente, como la explotación minera en Bolivia, continúan contaminando los ríos, la tierra y el aire (Lucero, 2024). En este contexto, es urgente desarrollar, desde la familia, la escuela y los entornos digitales, lo que Leff (2004) denomina una racionalidad ambiental, que contribuya a mejorar las relaciones de los seres humanos con el entorno natural, fuente de vida de todo ser vivo. En otros términos, si bien los jóvenes muestran indicios alentadores de estar formándose como habitantes conscientes de la urgencia del cuidado del medioambiente y de su

importancia para la vida de todos los seres vivos en términos de interdependencia y complementariedad (Capra, 1996), es una tarea pendiente aprovechar, de las mejores maneras posibles, las fuentes de información digitales para complementar la educación ambiental en la familia y en la escuela, para así evitar en el futuro ciudadanos con mentalidad de residentes temporales y desarraigados.

El ser humano está interconectado con el medioambiente (Leopold, 1949) y prueba de ello es que nuestras acciones tienen un impacto, sea positivo o negativo, en el mismo. Como seres humanos, influimos sobre el entorno natural y este, a su vez, influye en nosotros. Por ello, las relaciones de los seres humanos con la naturaleza son el reflejo, en el caso de los jóvenes, de las percepciones que construyen especialmente a la luz de la información que consumen en los medios digitales. En este sentido, la diversidad de fuentes digitales de información está contribuyendo a lo que Capra (1999) denomina la ecoalfabetización, y a la toma de conciencia sobre la vulnerabilidad del planeta y su sostenibilidad. Sin embargo, en el caso de los jóvenes en etapa escolar, es un imperativo que los sistemas educativos incluyan, como parte de la formación, la educación ambiental y, como herramientas de apoyo, a las fuentes de información digitales.

Conclusión

La situación crítica del planeta, donde los ecosistemas colapsan poniendo en riesgo la sostenibilidad de la vida de todo ser vivo, es una problemática aún desconocida o escasamente atendida. En un contexto de contradicciones entre el marco jurídico ambiental de Bolivia y las prácticas extractivistas —como la minería, que continúa deteriorando los ecosistemas—, la experiencia vivida por los jóvenes en sus contextos locales —como la contaminación de una laguna en una zona urbana o la escasez de agua en áreas rurales— emerge como un factor clave en la construcción de la conciencia ambiental, porque vincula a los jóvenes, de manera directa, con las consecuencias en su vida cotidiana. La escuela no está asumiendo seriamente su rol protagónico en la ecoalfabetización. Son los medios digitales de información los que están diseminando información y contenidos ecológicos o antiecológicos que inciden en la construcción de la conciencia ecológica de los jóvenes. Las redes sociodigitales (Google, YouTube y TikTok) se convierten en principales fuentes de información medioambiental para los estudiantes de nivel secundario en Cochabamba, Bolivia. La immediatez y el formato multimodal de estas fuentes las convierten no solo en proveedoras de información local, nacional y global, sino también en moldeadoras de percepciones, actitudes y emociones de sus usuarios hacia el medioambiente. No obstante, el acceso masivo a información a través de estos medios digitales no garantiza por sí mismo la adopción de comportamientos proambientales, pues persiste una brecha entre el conocimiento adquirido y su traducción en acciones concretas. Por ello, estas fuentes representan una oportunidad para complementar la educación formal de las nuevas generaciones, siempre que se

fomente en ellos el pensamiento crítico que les permita discernir entre información veraz, contenidos superficiales o falsos.

Referencias

- Amérigo, M.; Aragonés, J. & García, J. (2012). Explorando las dimensiones de la preocupación ambiental. Una propuesta integradora. *PsyEcology*, 3(3), pp. 299-311. doi:<https://doi.org/10.1174/217119712802845705>
- Aragonés, J., & Amérigo, M. (2000). Psicología ambiental. Aspectos conceptuales y metodológicos. En J. Aragonés & M. Amérigo. *Psicología Ambiental* (pp. 23-42). Madrid: Pirámide.
- Arnot, G.; Pitt, H.; McCarthy, S.; Cordedda, C.; Marko, S. & Thomas, S. (2024). Australian youth perspectives on the role of social media in climate action. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 48(1). <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1326020023052883>
- Asamblea Constituyente (enero de 2009). *Constitución Política del Estado*. Honorable congreso Nacional. https://www.minedu.gob.bo/files/documentos-normativos/leyes/nueva_constitucion_politica_del_estado.pdf
- Asamblea Legislativa Plurinacional (21 de diciembre de 2010). *Ley de Derechos de la Madre Tierra*. Gaceta Oficial de Bolivia.
- Asamblea Legislativa Plurinacional (15 de octubre de 2012). *Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien*. Gaceta Oficial de Bolivia. <https://www.planificacion.gob.bo/uploads/marco-legal/Ley%20N%2020300%20MARCO%20DE%20LA%20MADRE%20TIERRA.pdf>
- Calvo, S.; Ferreras, J. & Rodrigo-Cano, D. (2020). La educación ambiental en las redes sociales: #EA26. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad*, 2(1), 1301. doi:10.25267/Rev_educ_ambient_sostenibilidad.2020.v2.i1.1301
- Capra, F. (1996). *The Web of Life: a new scientific understanding of living systems*. Anchor Books.
- Capra, F. (1999). *Ecoliteracy: The Challenge for Education in the Next Century*. Berkeley: Center for Ecoliteracy.
- Conopoima, Y. (2021). El papel de la familia en la formación de valores ambientales. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4(3), pp. 78-88.
- Corraliza, J. & Aragonés, J. (2002). Psicología ambiental e intervención psicosocial. *Psychosocial Intervention*, 11(3), pp. 271-275.
- Corraliza, J. & Collado, S. (2019). Conciencia ecológica y experiencia ambiental en la infancia. *Papeles del psicólogo*, 40(3), pp. 190-196. doi:10.23923/pap.psicol2019.2896
- FAN & WCS (2021). *Incendios forestales en Bolivia. Análisis de impactos de los incendios forestales sobre los valores de conservación en Bolivia 2020*. Santa Cruz: Fundación Amigos de la Naturaleza.
- Gonzales-Andeo, J.; Lema, I. & Pérez, A. (2023). *Jóvenes y medio ambiente*. Fundación sm/Observatorio de la Juventud en Iberoamérica.
- Hernández, R.; Fernández, C. & Baptista, M. d. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGraw-Hill.
- Hinestrosa, D. (2015). La escuela, un espacio para recrear y disfrutar del cuidado del medio ambiente. *Panorama*(8), pp. 38-49.
- Honorable Congreso Nacional (27 de abril de 1992). *Ley de Medio Ambiente*. Bolivia. https://www.oep.org.bo/wp-content/uploads/2017/03/Ley_1333.pdf
- Lawrence, A. & Lehman, D. (1993). Responding to environmental concerns: What factors guide individual action? *Journal of Environmental Psychology*, 13(2), pp. 149-159. doi:10.1016/S0272-4944(05)80147-1
- Leff, E. (1998). *Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. México: Siglo XXI.

- Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*. México. D.F.: Siglo XXI.
- Leopold, A. (1949). *A Sand County Almanac and Sketches here and there*. Oxford: Oxford University Press.
- Limachi, V. (2023). *Resistencias ecolingüísticas en el territorio digital*. Plural editores.
- Lucero, K. (2024). Desafíos ambientales y regulatorios en la minería aurífera boliviana. *Serie Ideas y Reflexiones*. <https://iisec.ucb.edu.bo/publicacion/desafios-ambientales-y-regulatorios-en-la-mineria-aurifera-boliviana-el-impacto-del-uso-de-mercurio>
- Meirbekov, A.; Maslova, I. & Gallyamova, Z. (2022). Digital education tools for critical thinking development. *Thinking Skills and Creativity*, 44, 101023. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101023>.
- Ministerio de Educación (2022). *Curriculum base del sistema educativo plurinacional 2023*. La Paz: Estado Plurinacional de Bolivia.
- Ministerio de Educación (2023). *Compendio de textos: Vida Tierra Territorio. Ciencias Naturales: Biología - Geografía*. La Paz: Estado Plurinacional de Bolivia.
- Murguía, N. (2019). «Somos la voz de los que no tienen voz». Representaciones dominantes y alternativas sobre los animales. En D. Forte. *Lenguaje y biodiversidad* (pp. 69-81). Buenos Aires.
- Orr, D. (1990). Environmental Education and Ecological Literacy. *Education Digest*, 55(9), pp. 49-53.
- Rodríguez, G.; Gil, J. & García, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Granada: Aljibe.
- Rua, I. (20 de septiembre de 2023). *Rising Voices*. <https://rising.globalvoices.org/es/2023/09/20/jovenes-bolivianos-redefinen-la-comunicacion-sobre-medio-ambiente-y-cambio-climatico/>
- Ruiz, J. (2006). Mentalidades medioambientales: los discursos sobre el medioambiente de los andaluces residentes en zonas urbanas. *Paper*, 81, pp. 63-88.
- Smith, J.; Doe, J. & Johnson, E. (2022). Youth Engagement with Environmental Content on Social Media: A Thematic Analysis. *Journal of Environmental Communication*, 15(3), pp. 245-260.
- Strauss, A. & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia.
- Taylor, S. & Bogdan, R. (2000). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós.
- Yuste, B. (2015). Las nuevas formas de consumir información de los jóvenes. *Revista de Estudios de juventud* (108), pp. 179-191.

Declaración de posibles conflictos de intereses

El autor declara que no tiene conflicto de intereses.

Vicente Limachi Pérez

Lingüista, con maestría en Educación Intercultural Bilingüe, doctorado en Lenguas, Letras y Traductología por la Universidad Católica de Lovaina, Bélgica, y en Estudios Socioculturales por la Universidad Mayor de San Simón, Bolivia (UMSS). Docente investigador del Centro Interdisciplinario PROEIB Andes, UMSS.

Correo: vi.limachi@umss.edu

Revista Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente.

Nº 15 enero – junio 2025. E-ISSN: 2709 – 3689

Cómo citar: Limachi Pérez, V. (2025). Saberes y actitudes ecológicas: entre la experiencia vivida, la escuela y las redes sociodigitales. *Revista Kawsaypacha: Sociedad Y Medio Ambiente*, (15), D-012.

<https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202501.D012>
