

PERCEPCIÓN Y CONOCIMIENTO ESTUDIANTIL DE PRIMERO DE SECUNDARIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “CENDI” SOBRE LOS INCENDIOS FORESTALES EN BOLIVIA

Jhamel Fernanda Del Carpio Lázaro



Percepción y Conocimiento Estudiantil de Primero de Secundaria de la Unidad Educativa “CENDI” Sobre los Incendios Forestales en Bolivia

Perception and Knowledge of Wildfires in Bolivia among First-Year Secondary Students at CENDI Educational Unit

Jhamel Fernanda Del Carpio Lázaro¹

Recibido el 31-07-2025; Aceptado el 12-09-2025

Resumen

Los incendios forestales registrados en Bolivia han sido especialmente frecuentes los últimos años. En este contexto, el presente estudio pretende conocer la percepción y el nivel de conocimiento que poseen los estudiantes de primero de secundaria de la U. E. CENDI, sobre este fenómeno, incorporando también un análisis desde una perspectiva de género. El sustento teórico se basa en el modelo ecológico de Bronfenbrenner, el cual permitió enmarcar la comprensión de factores contextuales que influyen en las percepciones adolescentes. Se utilizó un enfoque mixto anidado con predominancia cuantitativa, que incluyó la aplicación de cuestionarios a 35 estudiantes y la realización de dos entrevistas semiestructuradas a dos actores institucionales clave. Los hallazgos evidencian que, si bien los estudiantes cuentan con conocimientos básicos sobre los incendios forestales, independientemente del género, y reconocen su gravedad como problema ambiental, se observa una leve mayor sensibilización en las mujeres; sin embargo, en ninguno de los casos se identifica una disposición clara hacia la adopción de conductas preventivas respecto al medio ambiente.

Palabras claves: Incendios forestales, adolescentes, percepción, género.

¹ Estudiante en proceso de titulación de la carrera de Psicología y auxiliar del Instituto de Investigaciones de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación; fernandadcl84@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-9190-5955>

Abstract

Forest fires in Bolivia have been especially frequent in recent years. In this context, this study aims to understand the perception and level of knowledge that first-year secondary students at the U.E. CENDI possess regarding this phenomenon, incorporating an analysis from a gender perspective. The theoretical foundation is based on Bronfenbrenner's ecological model, which allowed for the framing of contextual factors influencing adolescent perceptions. A nested mixed-methods approach with quantitative predominance was used, including the application of questionnaires to 35 students and the conduction of two semi-structured interviews with key institutional actors. The findings reveal that while students possess basic knowledge about forest fires, regardless of gender, and recognize their seriousness as an environmental problem, a slightly greater awareness is observed among female students. However, in neither case is there a clear disposition towards adopting preventive environmental behaviors identified.

Keywords: Forest Fires, Adolescents, Perception, Gender, Ecological Model, Environmental Education

Introducción

En pleno siglo XXI, la humanidad ha sido testigo de grandes avances tecnológicos, pero también de retrocesos significativos en el ámbito ambiental. Las prácticas humanas insostenibles y la explotación intensiva de los recursos naturales han acelerado la degradación del medio ambiente, provocando un daño progresivo al planeta. Los incendios forestales en Bolivia constituyen un ejemplo alarmante de esta crisis ambiental, resultado principalmente de la actividad humana, cuyos efectos negativos afecta tanto a la biodiversidad, como a la salud y el bienestar de la población. Dentro de este escenario, los adolescentes constituyen una población clave, ya que representan el futuro del país y heredarán las consecuencias de condiciones actuales.

Los incendios forestales son fuegos incontrolados, que acontecen en la naturaleza y pueden ser provocados por actividad humana o por condiciones climáticas. Las causas más comunes incluyen la quema de tierras para la agricultura, tala ilegal, sequías y altas temperaturas (Organización Panamericana de la Salud, 2024). La situación en Bolivia es compleja, debido a que los incendios forestales se han intensificado de forma alarmante

en las últimas décadas. Entre 2001 y 2020 se registró un promedio anual de 3,7 millones de hectáreas quemadas (Instituto de Investigaciones Socioeconómicas, 2021). En 2019 se produjo uno de los incendios forestales más devastadores para el país, con más de 5,3 millones de hectáreas quemadas (Viceministerio de Defensa Civil, 2024).

Aunque los incendios de mayor magnitud se suscitan en Santa Cruz, Beni y Pando, sus efectos no se limita estas regiones. La dispersión del humo, por ejemplo, ha impactado Cochabamba. El periódico “Los Tiempos” (2024) reportó niveles insalubres en la calidad del aire, en esta ciudad, debido a la concentración de contaminantes atmosféricos, recomendando limitar las actividades al aire libre ante el riesgo para la salud respiratoria. Sin embargo, más allá de los efectos contaminantes directos, persiste un desconocimiento respecto a cómo las demás regiones del país — particularmente los departamentos cercanos— conciben y perciben este tipo de situaciones ambientales, que por su recurrencia podrían haberse naturalizado en la percepción colectiva. Frente a esta problemática resulta pertinente reflexionar sobre la posible normalización de este fenómeno, especialmente en ciertas épocas del año. A pesar de su impacto directo e indirecto en distintos departamentos, como Cochabamba, aún se evidencia una escasa visibilización del problema y una limitada respuesta social. En este contexto la Unidad Educativa Centro de Educación y Desarrollo Integral CENDI – San Simón, ubicada en la ciudad de Cochabamba, se constituye en un espacio relevante para abordar esta temática. Esta institución educativa que brinda formación en los niveles primario y secundario, concentra una población adolescente particularmente valiosa para comprender como las nuevas generaciones perciben los incendios forestales en Bolivia. Dado que los adolescentes se encuentran en una etapa decisiva de formación personal y social, resulta esencial conocer sus percepciones sobre este fenómeno, especialmente al hallarse en un contexto sociocultural distinto al de las regiones que suelen verse directamente afectadas por los incendios.

Por ello, resulta clave investigar la percepción y el nivel de conocimiento que tienen los adolescentes respecto a esta problemática, no solo para comprender su postura, sino también para contribuir al diseño de estrategias educativas y de sensibilización más eficaces. Asimismo, los resultados serán compartidos con la institución educativa, con el propósito de que, en función de ellos, se puedan promover medidas e iniciativas orientadas a fortalecer la conciencia ambiental.

De este modo, la presente investigación se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuál es la percepción y el nivel de conocimiento que tienen los adolescentes de primero de secundaria de la U. E. CENDI, sobre los incendios forestales en Bolivia, considerando las diferencias, según género?. Para la realización del estudio se buscó identificar el nivel de conocimiento de los adolescentes de la U. E. CENDI sobre las causas, consecuencias y prevención de los incendios forestales en Bolivia; también analizar la percepción de estos adolescentes sobre los incendios forestales y su impacto en el medio ambiente; de igual forma será esencial identificar las fuentes de información que utilizan para informarse sobre los incendios forestales en Bolivia y por último explorar las actitudes y comportamientos de los adolescentes frente a la problemática de los incendios forestales, incluyendo su disposición a tomar acciones preventivas.

Estudios previos que han abordado temas ambientales indican lo siguiente: Limachi (2025) identificó que entre las problemáticas ambientales que más preocupan a los adolescentes se encuentran los incendios forestales. Asimismo, encontró que las redes sociodigitales son las principales fuentes de información y juegan un papel central en la formación de percepciones y actitudes y emociones hacia el medio ambiente. Empero el acceso a información por medio estas plataformas no garantiza la adopción de comportamientos proambientales por parte de los adolescentes. Barié y Zuazo (2022) hallaron que la población boliviana despertó una conciencia ecológica a partir de los incendios forestales ocurridos en 2019. En esta conciencia se refleja una nueva relación ética y simbólica con la naturaleza, especialmente con los derechos de la Madre Tierra. Sin embargo, también indican la existencia de contradicciones, pues mientras el Estado promueve un discurso de protección ambiental, en la práctica muchas veces se prioriza actividades que dañan la naturaleza. Por otro lado, Chávez (2024) identificó la relación existente entre el cambio climático —frecuentemente impulsado por los incendios forestales— y la salud mental de la juventud de Santa Cruz de Bolivia, encontrando emociones como tristeza, ansiedad e impotencia; sin embargo, destacó que lo jóvenes poseen una comprensión matizada de estas problemáticas ambientales, viéndose no como víctimas pasivas, si no como potenciales agentes de cambios.

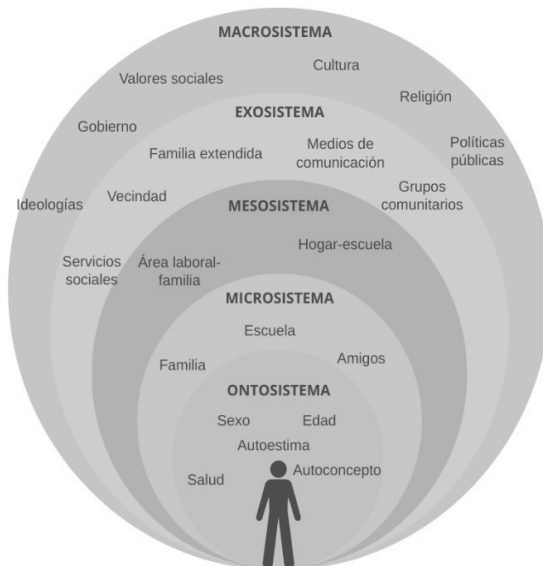
Procedimientos metodológicos y sustentación teórica

Fundamento teórico: Hacia una comprensión ecológica de las percepciones adolescentes sobre los incendios forestales

Para comprender esta problemática es fundamental adoptar una visión amplia e integradora del fenómeno. En este sentido, se retoma el Modelo Ecológico propuesto por Urie Bronfenbrenner (1987), el cual plantea que el desarrollo humano está influenciado por distintos entornos sociales que interactúan entre sí. Este modelo se enfoca en los múltiples sistemas que rodean al individuo, desde los más próximos, como el microsistema, hasta el más amplio, como el macrosistema. Los niveles que componen esta estructura son: ontosistema, microsistema, exosistema, mesosistema y macrosistema.

Figura 1

Modelo Ecológico de Bronfenbrenner



Nota. Elaboración propia, 2025.

Aunque el ontosistema no es abordado específicamente por Bronfenbrenner, sin embargo, se considera pertinente incorporarlo para

una comprensión más integral del desarrollo humano. Este nivel hace referencia a las características propias de cada persona, las cuales influyen en su manera de relacionarse con los demás. Dichos aspectos contribuyen a la construcción de la identidad, a la interpretación de la realidad, así como el manejo de los recursos personales frente a distintos contextos (Belsky, 1980, citado por Gaxiola y Frías, 2008). Este nivel resulta esencial en este estudio, puesto que permite considerar como las características particulares de los adolescentes influyen en su manera de pensar, interpretar y responder a los incendios forestales.

El microsistema, por su parte, se refiere a los entornos inmediatos donde ocurren las relaciones interpersonales como el hogar, la familia, amigos, escuela, etc. (Bronfenbrenner, 1987). Los microsistemas de los adolescentes se constituyen principalmente por la escuela y el entorno familiar; por ello, lo que ocurre en estos contextos inmediatos resulta fundamental para comprender la percepción y el conocimiento que los estudiantes construyen sobre los temas ambientales.

El mesosistema según Bronfenbrenner (1987) es la interrelación que se establece entre dos o más microsistemas, en los que el individuo participa de forma activa, por ejemplo, hogar-escuela-amigos del barrio. En esta perspectiva, se amplifica el entendimiento de los patrones de comportamiento y percepciones compartidas que pueden repetirse e influenciarse recíprocamente entre los diferentes sistemas, sobre todo en el caso de los adolescentes, quienes al hallarse en una etapa de desarrollo y construcción de identidad son particularmente susceptibles a las dinámicas que ocurren entre sus entornos más próximos.

Por otro lado, el exosistema es entendido como uno o más entornos en los que el individuo no participa activamente, pero que influyen de forma indirecta en el desarrollo del individuo y sus experiencias (Bronfenbrenner, 1987). Por ejemplo, el área laboral de los padres, la familia extendida, grupos comunitarios, medios de comunicación, etc. Este nivel resulta fundamental, pues es aquí donde los adolescentes se ven afectados por contextos en los que no necesariamente se involucran, como podrían ser las redes sociales, colectivos ambientalistas, entre otros; dichos entornos, podrían ejercer una influencia significativa ya sea positiva o negativa en su percepción del mundo y los fenómenos ambientales.

El último nivel, macrosistema, es el más externo de influencia en el desarrollo humano. Abarca a los sistemas de menor orden (micro, meso y exosistema), pero va más allá, ya que se refiere al nivel cultural y social en el que está inserto el individuo. Se incluye los valores culturales, ideologías, leyes, normas políticas de una determinada cultura o subcultura (Bronfenbrenner, 1987). En este sentido, los incendios forestales en Bolivia, se enmarcan en una problemática tanto social como cultural, al tratarse de fenómenos que en gran medida son ocasionados por la actividad humana. Desde esta perspectiva resulta relevante considerar el contexto sociocultural de la población estudiada, particularmente en lo que respecta a las leyes que permiten prácticas como el chaqueo (quema de bosques), y a las concepciones culturales respecto al medio ambiente.

Por tanto, esta mirada ecológica muestra que los incendios forestales no son únicamente un asunto ecológico, si no también social y cultural. Por ello, para estudiar un fenómeno y proponer alguna estrategia preventiva es importante considerar los conocimientos y valores individuales, así como los contextos estructurales, normativos y simbólicos que conforman la relación de las personas con la naturaleza.

Conceptualización de sexo y género

Históricamente, se ha reconocido la distinción conceptual entre los términos sexo y género. El sexo hace referencia a las diferencias biológicas entre hombres y mujeres, las cuales van más allá de los órganos genitales e incluyen aspectos anatómicos, fisiológicos y genéticos. En este sentido, el sexo se relaciona con la estructura corporal y las características biológicas que distinguen a varones y mujeres. No obstante, los genitales por sí solos no definen la identidad sexual, ya que esta implica el reconocimiento y la vivencia personal de ser hombre o mujer en función del sexo biológico (Mejía, 2015). En el marco del presente estudio, esta comprensión permite reconocer que las diferencias biológicas no determinan las actitudes o percepciones, pero sí constituyen un punto de partida para analizar cómo se configuran las experiencias individuales.

Por otro lado, el género alude a las construcciones sociales, culturales y simbólicas que definen los roles, comportamientos y expectativas atribuidas a cada sexo. A diferencia del sexo, el género se configura como una construcción social que atraviesa los distintos espacios de socialización, expresándose

mediante los usos, normas y discursos que regulan las interacciones entre los individuos (Mejía, 2015). Esto permite comprender que el género no es una característica innata, sino una categoría que se aprende y reproduce en contextos sociales específicos, lo que implica que puede ser transformada a través de procesos educativos y culturales.

Esta diferenciación en la conceptualización de género y sexo resulta esencial para el presente estudio, ya que permite analizar las percepciones y conocimientos del estudiantado desde una perspectiva que reconoce el género como una construcción social. Esto posibilita identificar cómo dichas percepciones pueden estar influenciadas por los procesos de socialización propios del contexto escolar y cultural, y plantea la oportunidad de transformarlas a través de intervenciones educativas que promuevan la equidad de género.

Perspectivas teóricas sobre la problemática ambiental

El medio ambiente ha constituido históricamente un tema de gran relevancia social; sin embargo, la atención que recibe con frecuencia se ve relegada a un segundo plano frente a otras problemáticas consideradas más inmediatas. Desde sus orígenes, el ser humano ha mantenido una estrecha conexión con la naturaleza, ya sea por motivos de supervivencia, por la transformación de los ecosistemas o por el asentamiento de comunidades. Empero, el problema surge en la relación que el ser humano moderno establece actualmente con el medio ambiente (Avendaño, Galindo y Angulo, 2011). Esta transformación en la manera de vincularse con la naturaleza refleja una progresiva pérdida de equilibrio, donde las necesidades humanas suelen imponerse sobre la conservación y el respeto hacia el medio ambiente. Según Avendaño, Galindo y Angulo (2011) en cuanto el ser humano pasó de concebir los recursos naturales como inagotables a constatar su carácter limitado, comprendió que el desarrollo económico e industrial genera alteraciones en las condiciones naturales del medio ambiente. A pesar de esta toma de conciencia sobre los límites de los recursos naturales, los hábitos ecológicos no han cambiado de manera significativa. La sociedad actual aún enfrenta el desafío de fortalecer la conciencia y la educación ambiental, especialmente en las nuevas generaciones —niños y adolescentes— que se encuentran en proceso de formación y desarrollo de un pensamiento crítico frente a las problemáticas ambientales.

Percepciones ambientales

La forma en que el ser humano percibe la naturaleza y su entorno determina, en gran medida, las acciones que adopta frente al medio ambiente. En este sentido, fortalecer la conciencia ambiental resulta esencial para promover actitudes y comportamientos orientados a la protección y sostenibilidad del entorno natural. Febles (2004, citado por Prada, 2013) plantea que la conciencia ambiental consiste en el conjunto de experiencias, saberes y vivencias que una persona emplea de manera activa al interactuar con el medio ambiente, lo cual implica un componente subjetivo en esa relación con su entorno. De acuerdo a Nardini (2018) “La conciencia ambiental se logra a través de un proceso que une conocimientos con experiencias y emociones”. Esto indica que no basta con poseer información sobre los problemas ambientales, sino que es necesario vivenciar y reflexionar sobre ellos, generando así una comprensión profunda, que motive al individuo a actuar de manera responsable y comprometida con el entorno natural.

Asimismo, Prada (2013, p. 233) señala que cada individuo posee una visión particular del ambiente y lo percibe de acuerdo a sus condiciones, y a partir de ello va construyendo sus ideas mediante sus acciones y las reacciones que obtiene. En ese sentido, la educación ambiental cumple un papel fundamental al fomentar valores, actitudes y prácticas que fortalezcan dicha conciencia, especialmente en las nuevas generaciones y en el contexto educativo.

Comprender la conciencia ambiental desde esta perspectiva permite analizar cómo los adolescentes interpretan fenómenos como los incendios forestales y qué tan preparados están para asumir un rol activo en la prevención y cuidado del entorno.

Procedimientos metodológicos

El presente estudio se desarrolló bajo el paradigma pragmático, el cual permite integrar enfoques cuantitativos y cualitativos. Según Morgan, (2007, citado por Arias, 2020, p.14) “El enfoque pragmático se centra en la metodología y su conexión con la epistemología y los métodos, prestando igual atención a cada conexión”. Desde esta perspectiva la realidad se concibe como múltiple y compleja y el propósito principal es atender problemáticas concretas. Asimismo, este paradigma reconoce la validez de las miradas objetivas y subjetivas en la comprensión de los fenómenos sociales.

Finalmente, constituye la base que respalda el uso de métodos mixtos, pues considera que lo importante no es el tipo de método utilizado, sino su capacidad para ofrecer respuestas útiles al problema de investigación (Arias, 2020, p.14).

Siguiendo los principios del paradigma pragmático se optó por un enfoque mixto, con un diseño incrustado o anidado y predominancia cuantitativa. El enfoque mixto representa una complementación natural entre la investigación cuantitativa y cualitativa, generando una forma de investigación más completa que reduce las limitaciones presentes cuando se aplican de manera aislada. En consecuencia, la investigación mixta posibilita la obtención de una visión más amplia y profunda del fenómeno analizado (Sánchez, 2013, citado por Guelmes y Nieto, 2015). De la misma manera, el diseño incrustado uno de los enfoques (cualitativo o cuantitativo) se integra en el otro enfoque para fortalecer los resultados obtenidos y obtener una perspectiva más amplia y complementaria (Cueva et al., 2023, p.107). En este sentido, el enfoque secundario es el cualitativo, el cual cumple un rol de apoyo, aportando información que enriquece la comprensión del fenómeno estudiado y permite una interpretación más completa de los datos principales.

Asimismo, se trató de una investigación de campo, con un propósito básico, dado que se orienta a enriquecer el conocimiento sobre la temática de los incendios forestales desde la perspectiva de los adolescentes, un fenómeno escasamente abordado. De esta manera, el estudio responde a un alcance exploratorio, pues examina una problemática poco estudiada, especialmente en esta población específica. La investigación exploratoria no pretende ofrecer respuestas definitivas sobre un fenómeno, sino identificar posibles hipótesis, relaciones o variables clave que sirvan como base para estudios superiores (Atlas.ti, 2024).

La población estuvo conformada por estudiantes de primero de secundaria, pertenecientes a la Unidad Educativa Centro de Desarrollo y Educación Integral de San Simón "CENDI". El nivel según los registros institucionales cuenta con 38 estudiantes, cuyas edades oscilan entre los 12 y 13 años. Para la determinación de la muestra se optó un nivel de confianza del 95 % y una probabilidad de éxito y fracaso del 50 % respectivamente, obteniéndose una muestra total de 35 personas. Se aplicó un muestreo probabilístico; sin embargo, debido a que la muestra calculada fue muy cercana a la población

total, se decidió aplicar el instrumento a la totalidad de los estudiantes presentes el día de la recolección de datos, alcanzando una muestra efectiva de 35 participantes.

Se utilizó un cuestionario físico como instrumento principal para recopilar datos cuantitativos sobre la percepción y el conocimiento que los adolescentes poseen respecto a los incendios forestales en Bolivia. Este instrumento fue autoadministrado por los estudiantes.

Para la recolección de información cualitativa complementaria, se aplicó una guía de entrevista semiestructurada a dos actores clave, el director de la Unidad Educativa y una docente de la Universidad Mayor de San Simón, experta en temas ambientales. El objetivo fue conocer su postura respecto a lo que los adolescentes piensan y actúan frente a situaciones de crisis ambientales, como los incendios forestales, así como explorar sus reflexiones sobre el nivel de conciencia ambiental en esta población.

Respecto al procesamiento de la información cuantitativa se utilizó el programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS), mediante el análisis de frecuencias. En cuanto la información cualitativa se realizó un análisis interpretativo de testimonios.

Resultados

La presente sección expone los resultados obtenidos a partir de la aplicación del cuestionario dirigido a estudiantes de primero de secundaria, el cual permitió conocer sus percepciones, preocupaciones e intereses respecto al medio ambiente y los incendios forestales. Estos datos se complementan con entrevistas realizadas a dos actores clave: el director de la U. E. CENDI, Mgr. Luigi Cespedes y la Lic. Rocío Zabaleta, docente de la Universidad Mayor de San Simón y especialista en temas ambientales.

Estos hallazgos constituyen una base esencial en la orientación de futuras intervenciones educativas respecto a la prevención de los incendios forestales y otros desastres ambientales.

Nivel de conocimiento y fuentes de información sobre los incendios forestales

Tabla 1*Conocimiento sobre las causas de los incendios forestales en Bolivia*

Conocimiento sobre las causas de incendios forestales en Bolivia	¿Cuál es tu género?		Total
	Femenino	Masculino	
No estoy seguro/a	1	1	2
Quemas para agricultura que se salen de control (chaqueo)	15	16	31
Rayos del sol muy fuertes	2	0	2
Total	18	17	35

Nota. Elaboración propia en base a las encuestas aplicadas, 2025

La tabla 1 expresa que de los 35 adolescentes encuestados (100%), una gran mayoría, 31 estudiantes equivalente al 89% identifica correctamente que una de las principales causas de los incendios forestales en Bolivia son las quemas incontroladas para la agricultura. Este conocimiento se distribuye casi equitativamente entre ambos géneros, que son 15 mujeres y 16 varones que coinciden en su respuesta. Por otro lado, 2 estudiantes (6%) atribuyen las causas a los rayos del sol, ambos del género femenino. Asimismo, otros 2 estudiantes del género masculino y femenino expresaron no estar seguros de cuales podrían ser las causas. Esto sugiere que, independientemente del género y a pesar de su corta edad, la mayoría de los adolescentes demuestra un conocimiento adecuado de las causas reales de los incendios forestales, lo que podría estar relacionado con su exposición a información educativa o mediática sobre el tema.

En cuanto al conocimiento que los adolescentes tienen sobre las leyes que regulan las quemas, una minoría equitativa de 4 estudiantes, con 2 varones y 2 mujeres (11%) manifiesta tener conocimiento sobre dichas normativas. A su vez 15 estudiantes correspondientes a un 43% también de manera casi equitativa por género, indicó no conocer ninguna ley relacionada; mientras

que 16 estudiantes equivalente al 46% restante expresó estar informado en cierta medida sobre las leyes vinculadas a los incendios, con 9 personas del género femenino y 7 del género masculino en este grupo. En general se aprecia que el conocimiento de los adolescentes sobre dichas leyes es parcial o vago, si bien algunos escucharon algo de estas normativas la falta de seguridad en sus respuestas sugiere una necesidad de reforzar los contenidos educativos con el marco legal ambiental.

Tabla 2

Medios que utilizan los estudiantes para informarse sobre los incendios forestales

Medios que utilizan para informarse sobre los incendios forestales	¿Cuál es tu género?		Total
	Femenino	Masculino	
Medios de comunicación (televisión, radio, noticias web)	6	11	17
Mi familia o mis amigos	2	0	2
No busco información sobre este tema	2	3	5
Redes sociales (Tik tok, Instagram, etc.)	8	3	11
Total	18	17	35

Nota. Elaboración propia en base a las encuestas aplicadas, 2025

Respecto a los medios que utilizan los adolescentes para informarse sobre los incendios forestales, se observa que 17 estudiantes correspondientes al 49% recurre a medios de comunicación tradicionales como la televisión o radio con una ligera predominancia del género masculino. En contraste, 11 de ellos (31) % señalaron que se informan a través las redes sociales como Tik Tok e Instagram, con mayor representación femenina, siendo 8 mujeres las que seleccionaron esta opción y 3 varones. Asimismo, 5 estudiantes (14%) casi equitativo entre varones y mujeres manifestó no buscar información sobre este tema. Estos datos evidencian una marcada tendencia hacia el uso

de medios digitales y tradicionales como principales canales de información, lo que podría servir como base de posibles líneas de acción para campañas de sensibilización. Además, llama la atención que la interacción con personas del entorno cercano no sea una fuente de información relevante, lo que podría reflejar una escasa socialización del tema en espacios cotidianos.

Percepciones sobre los incendios forestales y su impacto ambiental

Tabla 3

Percepción sobre los actores responsables en la prevención de incendios forestales

Percepción sobre actores responsables en la prevención de incendios	¿Cuál es tu género?		Total
	Femenino	Masculino	
El gobierno	7	7	14
Las empresas que usan la tierra	1	0	1
Las personas que viven cerca de los bosques	3	0	3
No estoy seguro/a	0	3	3
Todas las personas	7	7	14
Total	18	17	35

Nota. Elaboración propia en base a las encuestas aplicadas, 2025

Encuanto a la percepción de los adolescentes sobre los actores responsables en la prevención de incendios forestales se observa que 14 estudiantes correspondientes a un 40% equitativo entre varones y mujeres, considera que el gobierno es responsable. Otras 14 personas (40%) también equitativo, indica que todas las personas deberían asumir dicha responsabilidad, lo que expresa una incipiente conciencia social compartida entre la responsabilidad institucional y colectiva. Por otro lado, una proporción minoritaria femenina de 3 personas (4%) señala la responsabilidad en las empresas o personas

que viven cerca a los bosques, lo que podría ser un indicio de una posible invisibilización de estos actores en la prevención. Y 3 estudiantes equivalente al 9% de varones, manifestó no estar seguro de quien debería asumir dicha responsabilidad, lo que es cuestionable, pues podría reflejar cierta confusión o desinformación sobre el tema.

Tabla 4

Emoción predominante frente a los incendios forestales en el país

Emoción predominante frente a los incendios forestales en el país	¿Cuál es tu género?		Total
	Femenino	Masculino	
Enojo por la irresponsabilidad de la gente	3	3	6
Indiferencia, no me interesa el tema	1	0	1
Miedo a que ocurra un incendio cerca	1	2	3
Preocupación por el medio ambiente	2	5	7
Tristeza por los animales que mueren	11	7	18
Total	18	17	35

Nota. Elaboración propia en base a las encuestas aplicadas, 2025

Respecto a la emoción predominante que expresan los adolescentes frente a los incendios forestales en Bolivia, se evidencia que una amplia mayoría manifestó emociones negativas: 18 personas (51%), expresaron tristeza, 7 estudiantes (20%) manifestaron preocupación y 6 estudiantes (17%) señalaron enojo. La tristeza por la muerte de animales es la más frecuente con mayor representación femenina, lo que podría interpretarse como una alta sensibilidad empática hacia los seres vivos afectados en estos desastres. A su vez, el enojo y preocupación distribuidos de forma casi equitativa entre

géneros reflejan un reconocimiento del problema y sus consecuencias. Por otro lado, la baja presencia de respuestas como la indiferencia o preocupación de que un incendio ocurra cerca de su entorno sugiere que para la mayoría la preocupación no queda limitada a un interés personal, sino que involucra una preocupación por el medio ambiente y el planeta, lo que se muestra como indicio de esta creciente preocupación ambiental.

Asimismo, se observa que la consecuencia de los incendios forestales que es percibida como la más grave por los adolescentes es la muerte y sufrimiento de los animales del bosque, respuesta seleccionada por 20 estudiantes, equivalente al 57% del total. Le sigue en frecuencia la destrucción de los bosques y pérdida de naturaleza mencionada por 11 estudiantes (31%). En menor medida, 3 estudiantes (9%) indicaron la contaminación del aire y solo 1 estudiante (3%) señaló el peligro de que el fuego llegue a las casas. Es llamativo que todas las respuestas fueron distribuidas de forma casi equitativa entre géneros, lo que sugiere una percepción compartida entre los adolescentes sobre las consecuencias ambientales. Además, se resalta que las consecuencias más señaladas están vinculadas al impacto en los seres vivos lo que podría reflejarse como una incipiente conciencia ecológica. Sin embargo, la escasa mención a otras consecuencias podría sugerir un conocimiento parcial o limitado sobre el alcance multidimensional de estos incendios.

De la misma manera, en cuanto a la percepción sobre la gravedad de los incendios forestales en Bolivia, 33 estudiantes correspondientes al 94% consideran la problemática de los incendios forestales como muy grave, con una ligera predominancia del género femenino. Por otro lado, solo 2 estudiantes varones (6%) señalaron que se trata de un problema de poca relevancia, mientras que ninguna mujer compartió esta percepción. Estos datos sugieren una alta sensibilidad frente a la problemática ambiental, especialmente por el grupo femenino. Además, el que los resultados hayan sido casi equitativos denota una posible conciencia generalizada sobre la gravedad del tema entre los adolescentes; lo que podría constituir un punto de partida favorable para promover acciones de prevención y educación ambiental.

Ahora, respecto a las consecuencias de incendios que generan mayor preocupación entre los adolescentes se evidencia que de los 35 estudiantes que conforman un 100%, 25 de ellos equivalente al 71% identificaron la

pérdida de animales y plantas únicas del país, como la consecuencia más preocupante. Esta respuesta fue distribuida casi equitativamente entre géneros, lo que sugiere una sensibilidad compartida hacia la afectación de la biodiversidad. En una proporción considerablemente menor, 4 estudiantes (11%) manifestaron preocupación por el aumento de enfermedades asociadas al aire contaminado, lo cual denota cierta conciencia sobre los efectos indirectos de los incendios en la salud humana. Asimismo, 3 estudiantes (9%) indicaron no estar seguros sobre cuál es la consecuencia más grave, lo cual podría reflejar una falta de información o dificultades para dimensionar el impacto ambiental de estos eventos. Por otra parte, consecuencias como la posible escasez de agua y los problemas económicos para las familias o el país fueron señaladas solo por 2 estudiantes (6%) y 1 estudiante (3%) respectivamente, lo que evidencia una menor percepción de riesgo en estos ámbitos. En general, los datos sugieren que las consecuencias que afectan directamente a los seres vivos como animales y plantas, son percibidas como más preocupantes que aquellas relacionadas con la salud, el agua o la economía. Esto podría deberse a una relación afectiva más cercana hacia los seres vivos o posiblemente con la visibilidad que estos temas tienen en el discurso ambiental escolar. No se evidencian diferencias significativas por género en las respuestas.

Actitudes y comportamientos frente a los incendios forestales

Tabla 5

Disposición a participar en actividades preventivas de incendios forestales

Disposición a participar en actividades preventivas de incendios	¿Cuál es tu género?		Total
	Femenino	Masculino	
Si, participaría con gusto	12	11	23
Tal vez, dependiendo de la actividad	6	6	12
Total	18	17	35

Nota. Elaboración propia en base a las encuestas aplicadas, 2025

Respecto a la disposición a participar en actividades preventivas de incendios se evidencia que 23 estudiantes (66%), un poco más de la mitad del total expresaron estar dispuestos a participar; esta elección presenta una distribución casi equitativa por género. Por otro lado, 12 estudiantes (34%), también distribuidos de forma equitativa ente géneros señalaron que posiblemente participarían, dependiendo del tipo de actividad propuesta. Esta respuesta refleja una actitud muy ambivalente, en la que no se descarta la participación, pero tampoco hay un interés marcado o compromiso firme.

Finalmente, en cuanto al interés de aprender sobre el medio ambiente e incendios forestales en el ámbito escolar, se observa que la mayoría de los estudiantes con 29 de ellos, correspondientes a un 83%, expresaron que les gustaría abordar estos contenidos en el colegio, con una ligera predominancia del género femenino. Esta respuesta da cuenta de un aparente interés y apertura hacia la educación ambiental por parte del grupo. En contraste, 3 estudiantes (9%) expresaron que no consideran necesario aprender sobre estos temas, siendo todos del género masculino, y otros 3 estudiantes (9%) señalaron sentirse indiferentes o no tener claridad sobre su interés, con una distribución de dos mujeres y un varón. Estos datos sugieren que, si bien existe una disposición generalizada hacia el aprendizaje ambiental, aún hay una pequeña parte del grupo que desconoce la relevancia de estos contenidos

o manifiesta cierta indiferencia frente a la gravedad de la problemática ambiental.

Miradas complementarias respecto a los estudiantes y la problemática ambiental

Este apartado expone un análisis de la información que se obtuvo a partir de dos entrevistas semiestructuradas, realizadas a dos actores clave, quienes aportaron con su perspectiva sobre lo que pasa con las nuevas generaciones frente a desastres ambientales como los incendios forestales.

En primer lugar, el director de la U.E. CENDI, Mgr. Luigi Cespedes, indicó que, según su experiencia, los estudiantes manifiestan cierta preocupación por temas ambientales como los incendios forestales. Sin embargo, existe una brecha entre el conocimiento y la preocupación respecto a la predisposición a tomar acciones preventivas. Como él menciona “es un problema de distancia simbólica, al no ser algo que los afecta directamente, si no que piensan que es algo muy lejano; si bien hay intencionalidades y valores que confronta con ello, no es algo que los comprometa en profundidad” (Comunicación personal, 28 de julio de 2025).

Asimismo, el director señaló que, aunque las mujeres parecen estar un poco más sensibilizadas emocionalmente, la predisposición no es significativa en ninguno de los géneros, pues a pesar de que en el colegio se promuevan iniciativas de cuidado ambiental, estas suelen ser percibidas como obligaciones académicas, condicionadas por la obtención de una calificación, lo que limita su impacto en la formación de una conciencia ambiental genuina. Finalmente, destacó que el desafío actual es aprovechar las redes sociales, responden mejor a imágenes y mensajes breves que captan su atención.

Por su parte, la docente experta en temas ambientales de la UMSS, Lic. Rocío Zabaleta afirmó que, si bien la población adolescente está relativamente informada sobre esta problemática y expresa preocupación por su gravedad, no son del todo conscientes de sus implicaciones. Al respecto señala “Tienen una percepción un poco errónea del impacto de los incendios forestales. Nuestros jóvenes tienen que entender que existe una cadena de relaciones, el problema de los incendios forestales no acaba en la magnitud del incendio, el principal problema es el acceso al agua, perdemos reservas de agua, no hay una cultura de cuidado del agua y medio ambiente; se afecta la calidad

del aire, la muerte de la fauna y todo el tema medio ambiental que afecta su futuro y calidad de vida y sobre todo la mente individualizada de que yo sola no voy a poder resolver el problema” (Comunicación personal, 24 de julio de 2025). También cuestionó la credibilidad de algunas respuestas de los estudiantes y la calidad de las fuentes de información que consumen, considerando que tanto niños como adolescentes, están distanciados de los medios de comunicación tradicionales. Por ello, considera fundamental recurrir a medios alternativos como las redes sociales y promover estrategias como la formación de brigadas ambientalistas o debates juveniles sobre la situación ecológica del país. Por último, mencionó que, aunque la muestra estudiada aún se encuentra en una etapa inmadura a nivel cognitivo, las mujeres tienden a mostrar una mayor conexión con la naturaleza, según estudios que ella ha desarrollado previamente.

Es así que, con base en ambas entrevistas, se confirma en parte lo hallado en las encuestas, los estudiantes tienen cierto conocimiento y reconocen a los incendios forestales como una problemática social actual; empero, no muestran un compromiso activo con acciones preventivas. La conexión que tienen con la tecnología se perfila como un posible canal para promover iniciativas que favorezcan la concientización, sensibilización y educación ambiental. Si bien las mujeres parecen estar más sensibilizadas, el desafío de promover una conciencia ambiental recae por igual en ambos géneros, ya que no se observaron diferencias ampliamente significativas en su percepción y conocimiento sobre la temática. Asimismo, ambos actores coinciden en que las redes sociales constituyen el canal más eficaz para llegar a los adolescentes, ya que representan su principal medio de interacción y consumo de información en la actualidad. Por lo tanto, su uso estratégico podría generar el impacto esperado en términos de sensibilización y educación ambiental.

Discusión

El presente estudio se orientó a conocer la percepción y el nivel de conocimiento que poseen los adolescentes de primero de secundaria de la U. E. CENDI, sobre los incendios forestales en Bolivia. Se encontró que los estudiantes tienen un conocimiento general básico y un poco vago acerca de algunos aspectos como las causas y consecuencias de este fenómeno. Identifican como principales fuentes de información las redes sociales y medios de comunicación. Asimismo, perciben los incendios forestales

como una problemática que incide negativamente en ellos, pues expresan emociones como tristeza y enojo. Sin embargo, esta preocupación manifiesta, queda en parte limitada ante la posibilidad de asumir acciones preventivas frente a los incendios forestales y en términos más amplios, hacia el cuidado del medio ambiente.

Ahora bien, desde una lectura de los resultados a partir de la mirada ecológica de Bronfenbrenner se observa que, en el nivel más próximo al individuo, el ontosistema, existe una evidente inmadurez en el desarrollo evolutivo de los estudiantes. Esto se debe a que se encuentran en una etapa de adolescencia temprana, entre los 10 y 13 años (Águila Calero, Díaz Quiñones, y Díaz Martínez, 2018), periodo en el cual empiezan a formar su propias concepciones y percepciones sobre distintas situaciones a medida que se relacionan con diferentes entornos. Esto podría explicar porqué los estudiantes manifiestan cierta conciencia ambiental como una preocupación incipiente, aunque sin comprender plenamente la complejidad del fenómeno de los incendios forestales. Asimismo, si bien las diferencias de género no resultan significativamente marcadas, los resultados sugieren que las mujeres tienden a estar algo más sensibilizadas frente a esta problemática; empero, en cuanto a la disposición hacia actitudes y comportamientos proambientales ambos géneros muestran limitaciones similares.

A nivel del microsistema la temática de los incendios forestales no muestra una presencia marcada en las interacciones cotidianas de los estudiantes con sus familias o amigos. Es decir, aunque los adolescentes están informados sobre este tema, como se analizó en la tabla 2, dicha información no proviene de espacios de socialización directa, sino que se vincula principalmente con los medios de comunicación y la tecnología, específicamente las redes sociales.

La situación en el mesosistema es similar, pues considerando la interacción de distintos entornos inmediatos como escuela y grupos de amigos, por ejemplo, se observa que hay una relación significativa respecto a esta problemática, ya que, si bien la institución educativa aborda temas ambientales, los estudiantes tienden a percibirlos como obligaciones académicas, lo que limita la interiorización y el compromiso real con el medio ambiente.

En el exosistema, resalta uno de los aspectos más relevantes del estudio, la influencia de los medios digitales de comunicación, especialmente las

redes sociales, que captan la atención de los adolescentes y se convierten en el principal medio por el cual se informan sobre desastres ambientales como los incendios forestales. Esta situación se complementa con lo expresado por los actores clave, quienes señalaron la importancia de aprovechar estratégicamente la tecnología para promover mensajes que fomenten la concienciación y sensibilización frente a estos fenómenos.

Por último, el macrosistema, el nivel más amplio, también ejerce una influencia significativa en las percepciones que los adolescentes construyen sobre el medio ambiente y los desastres ambientales. En este sentido, se observa una correlación entre la predisposición insegura de los estudiantes a participar en actividades preventivas medioambientales y una cultura de descuido ambiental, presente en la sociedad actual. Esta actitud es particularmente notoria en los jóvenes, quienes aparentemente tienden a no priorizar estas problemáticas en su vida cotidiana. Como expresó la docente entrevistada de la UMSS, el problema de los incendios no se limita únicamente a la magnitud de lo que se quema, sino que implica consecuencias muchas más profundas, que a menudo escapan a la comprensión de las nuevas generaciones. Esto se traduce en percepciones compartidas, independientemente del género, de considerar a los incendios forestales como una problemática de menor gravedad y que si bien es un tema que les afecte, no logra despertar un compromiso firme con el cuidado de la naturaleza.

Entonces, luego de haber expuesto los principales hallazgos del estudio en relación a la lectura ecológica es pertinente contrastarlos con las escasas investigaciones previas que abordaron temáticas similares. Limachi (2025) resalta que los adolescentes utilizan como primer recurso de información a las redes sociodigitales, y que aunque a las nuevas generaciones les preocupe fenómenos como la contaminación del aire, del agua e incendios forestales, el que estén informados no garantiza necesariamente que adopten comportamientos proambientales, lo que coincide en gran medida con los resultados hallados en esta investigación e incluso con la reflexión de la perspectiva que tiene el director de la institución educativa y la docente experta en temas ambientales sobre la posición de los jóvenes ante fenómenos ambientales. En la misma línea el estudio de Chávez (2024) reveló que lo jóvenes de Santa Cruz, Bolivia, se ven afectados emocionalmente por los incendios forestales, manifestando sentimientos de tristeza, impotencia y ansiedad. No obstante, el autor también subraya el potencial que tienen

las nuevas generaciones de convertirse en agentes de cambios en la protección del medio ambiente. Esta perspectiva se vincula directamente con uno de los hallazgos del presente estudio, en el que estudiantes expresaron emociones como tristeza, enojo y preocupación frente a estos desastres ambientales. Asimismo, se comparte la visión de que, al tratarse de generaciones emergentes, existe en ellas un alto potencial para asumir el desafío de promover una cultura ambiental, la cual se inscribe en el nivel del macrosistema, al reflejar los valores, creencias y discursos socioculturales que orientan el compromiso colectivo con el medio ambiente.

Por otra parte, más allá del análisis de los resultados bajo la teoría que sustenta el artículo, es imprescindible señalar también algunas fortalezas, así como limitaciones con las que se encontró el presente estudio. En cuanto a las fortalezas, destaca la pertinencia del tema investigado poco abordado en el contexto nacional, a pesar de que los incendios forestales se han convertido en un fenómeno recurrente y preocupante en Bolivia. En este sentido, cobra especial relevancia conocer que piensan la población adolescente, quienes representan parte del futuro de la sociedad, respecto a problemáticas ambientales de gran impacto y escasa discusión pública. Además, la naturaleza de diseño mixto anidado permitió no solo recoger la perspectiva directa de los estudiantes, sino también contrastarla con reflexiones de actores institucionales clave, ampliando así la comprensión del fenómeno. Resulta valioso que uno de estos actores haya expresado ciertas dudas sobre la sinceridad de algunas respuestas lo cual permite sugerir con base empírica, un posible sesgo en la aplicación de los cuestionarios autoadministrados

En cuanto a las limitaciones, precisamente ese posible sesgo en las respuestas constituye un aspecto que escapa al control del investigador y que debe considerarse al interpretar los resultados. Otra limitación importante radica en el alcance de la muestra, pues si bien permite obtener hallazgos significativos, no posibilita la generalización de los resultados a otros contextos educativos o poblacionales. Aún así, el abordaje de temáticas poco exploradas representa un primer paso necesario para abrir camino a nuevas investigaciones que complementen profundicen y amplíen el conocimiento existente. De este modo, incluso desde el ámbito académico, se puede contribuir a la concientización y sensibilización frente a un desastre ambiental, que, con el paso del tiempo, corre el riesgo de ser normalizado en la sociedad.

Conclusiones

La crisis ambiental constituye una de las principales problemáticas a nivel mundial. Entre los desafíos más apremiantes se encuentran la pérdida de biodiversidad y la creciente contaminación son de los aspectos mas desafiantes en el contexto actual. Por ello, la población juvenil se perfila como un actor clave, con un rol protagónico en la lucha por la sostenibilidad y defensa del planeta (Ayuda en Acción, 2023). En este sentido, el presente estudio tuvo como objetivo conocer las percepciones y el nivel de conocimiento de los adolescentes sobre los incendios forestales, un fenómeno ambiental que ha adquirido una creciente relevancia en la sociedad boliviana, debido a su constante recurrencia.

Por tanto, las conclusiones encontradas en esta investigación son las siguientes:

Los estudiantes poseen un nivel básico de información sobre los incendios forestales. Empero, dicha información no proviene de espacios de socialización como la familia, amigos o en el colegio, sino que se adquiere principalmente de los medios digitales, particularmente de las redes sociales, siendo las mujeres las que reportaron un mayor consumo de estos medios. Esto podría aprovecharse como un canal estratégico para desarrollar nuevas formas de sensibilización y prevención entornos al cuidado del medio ambiente.

En cuanto a la percepción de los incendios forestales en el país, la población adolescente reconoce este fenómeno como una problemática ambiental que les genera preocupación, de manera casi equitativa entre varones y mujeres, con una ligera predominancia de género femenino, que manifiesta mayor sensibilidad frente a ciertos aspectos ambientales.

La falta de interés y de un compromiso real que los involucre en actividades preventivas se evidencia en ambos géneros. Es decir, si bien los hallazgos sugieren que la variable género tiene cierta influencia en la forma en que los adolescentes perciben su entorno y los fenómenos ambientales, esta no representa una diferencia significativa en cuanto a las opiniones y concepciones entre varones y mujeres.

Asimismo, comprender este fenómeno desde una mirada ecológica resalta la importancia de considerar a cada sujeto desde su individualidad, reconociendo las características particulares que los conforman. En ese

sentido, las percepciones construidas sobre distintos temas responden a las interacciones que el sujeto mantiene con los distintos entornos que lo rodean, como la familia, la escuela, la comunidad y por supuesto, la cultura ambiental presente en el país. Cabe destacar que este estudio se llevó a cabo en un contexto indirectamente afectado por los incendios forestales, como es el caso de la ciudad de Cochabamba, un entorno predominantemente urbano. Esta característica contextual permite comprender cómo se perciben problemáticas ambientales que, aunque no se viven de manera directa, forman parte de la realidad nacional. No obstante, resulta pertinente continuar desarrollando investigaciones en regiones más próximas a las zonas recurrentemente afectadas, como Santa Cruz y Beni, a fin de contrastar las percepciones y conocimientos entre contextos con distintos niveles de exposición al fenómeno.

Finalmente, se espera que este estudio sea uno de los primeros y aún escasos esfuerzos que marquen el inicio de un incipiente cambio tanto en la comunidad académica como en la sociedad en general. Si bien los resultados no son generalizables, la información obtenida ofrece un punto de partida relevante para que, en adelante se promuevan investigaciones de mayor alcance sobre problemáticas medioambientales, que pese a su importancia y urgencia continúan siendo subestimadas o relegadas en el ámbito investigativo.

Referencias bibliográficas

- Águila, G., Díaz, J. & Díaz, P. (2018). *Adolescencia temprana y parentalidad*. Fundamentos teóricos y metodológicos acerca de esta etapa y su manejo. MediSur, 15 (5), pp. 694 -700. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180053377015>
- Arias, F. (2020). *El paradigma pragmático como fundamento epistemológico de la investigación mixta*. Educación Arte y Comunicación, 12 (2), pp.11-24. https://www.researchgate.net/publication/376670005_El_paradigma_pragmatico_como_fundamento_epistemologico_de_la_investigacion_mixta_Revision_sistematizada
- Atlas.ti. (2024). *Investigación Exploratoria Definición, Cómo Llevarla a cabo y Ejemplos*. <https://atlasti.com/es/research-hub/investigacion-exploratoria>

- Avendaño, R., Galindo, A. & Angulo, A. (2011). *Ecología y Educación Ambiental*. Dirección General de Escuelas Preparatorias. https://dgep.uas.edu.mx/librosdigitales/6to_SEMESTRE/54_Ecologia_y_Educacion_Ambiental.pdf
- Ayuda en Acción (26 de mayo de 2023). *Jóvenes y medio ambiente: lucha y perseverancia*. <https://ayudaenaccion.org/blog/sostenibilidad/jovenes-medio-ambiente/#>
- Barié, C. & Zuazo, M. (2022). *Plurinational state and ecological conscience in Bolivia: The emergence of a new imaginary of the state*. *European Review of Latin American and Caribbean Studies*, (114), 89–114. <https://erlacs.org/articles/10.32992/erlacs.10862>
- Bronfenbrenner, E. (1987). *La ecología del desarrollo humano*. Ediciones Paidós. <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/18032>
- Cueva, T., Jara, O., Arias, J., Flores, F. Balmaceda, C. (2023). *Métodos mixtos de investigación para principiantes*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C. <https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/download/119/161/190?inline=1>
- Chávez, Y. (Diciembre de 2024). *A generation under fire: youth struggle with climate change and land loss in Bolivia*. National Committee of The Netherlands (IUCN NL). https://www.iucn.nl/app/uploads/2024/12/Youth-Mental-Well-Being-Amid-Climate-Change-and-Land-Loss-in-Santa-Cruz-Bolivia_Yesica-Chavez.pdf
- Gaxiola, J. & Frías, M. (2008). *Un modelo ecológico de factores protectores del abuso infantil: Un estudio con madres mexicanas*. *Medio ambiente y comportamiento humano*, 9 (1 y 2), pp.13-31. https://mach.websull.es/PDFS/Vol9_1y2/Vol9_1y2_b.pdf
- Guelmes, E. & Nieto, L. (2015). *Algunas reflexiones sobre el enfoque mixto de la investigación pedagógica en el contexto cubano*. *Revista Universidad y Sociedad*, vol. 7 (1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202015000100004
- Instituto de Investigaciones Socioeconómicas. (2021). *¿Cuál es la evolución de los incendios forestales en Bolivia?*. <https://Ziisec.ucb.edu.bo/>

indicador/cual-es-la-evolucion-de-los-incendios-forestales-en-bolivia

- Limachi, V. (2025). *Saberes y actitudes ecológicas: entre la experiencia vivida, la escuela y las redes sociodigitales*. Revista Kawsaypacha: Sociedad Y Medioambiente, 15, D-012. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/Kawsaypacha/article/view/29370/27439>
- Los Tiempos. (6 de septiembre de 2024). *Cochabamba respira un aire "insalubre" por los incendios y se prevé otro "pico" el lunes*. Los Tiempos. <https://www.lostiempos.com/actualidad/cochabamba/20240906/cochabamba-respira-aire-insalubre-incendios-se-preve-otro-pico-lunes>
- Mejía, C. (2015). *Sexo y género*. Diferencias e implicaciones para la conformación de los mandatos culturales de los sujetos sexuados. Consejo Editorial. <https://www.aacademica.org/carlos.mejia.reyes/12.pdf>
- Nardini, C. (2018). *Conciencia ambiental: inconsciencia colectiva*. Revista de la Fundación Vida Silvestre Argentina, (142), pp. 11-14. <https://wwfar.awsassets.panda.org/downloads/142.pdf>
- Organización Panamericana de la Salud. (2024). *Incendios Forestales*. <https://www.paho.org/es/temas/incendios-forestales>
- Prada, E. (2013). *Conciencia, concientización y educación ambiental: conceptos y relaciones*. Revista Temas, (7), pp.231-244. Dialnet-ConcienciaConcientizacionYEducacionAmbiental-5894306.pdf
- Taguenca, J. (2015). *Cultura, política y sociedad Una visión calidoscópica y multidisciplinar*. Pachuca de Soto. (México): Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. <https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/productos/7460/>
- Viceministerio de Defensa Civil. (2 de septiembre de 2024). *En 10 años Bolivia perdió 40.8 millones de hectáreas de bosques y pastizales por incendios*. <http://defensacivil.gob.bo/web/site/viewnoticia/132.html>