



Educación ambiental para mitigar cambio climático de Chile y Venezuela *Environmental education to mitigate climate change in Chile and Venezuela*

Fecha de recepción: abril, 30 de 2024

Fecha de aceptación: diciembre, 05 de 2024

Jesús Antonio, Contreras Toro*

Resumen

El problema ambiental de Chile y Venezuela es similar, aunque varía de acuerdo a sus características físico geográficas y culturales por ello el propósito de este manuscrito es mostrar la importancia de la educación ambiental como política pública para mitigar el cambio climático de Chile y Venezuela. Para ello se hizo una indagación con nivel documental donde revisó fuentes secundarias entre ellas, bases legales, artículos científicos, libros digitales e impresos que se sistematizaron en tablas que se analizaron respectivamente. Las políticas públicas ambientales no parecen suficientes para asegurar el éxito ambiental de Chile y Venezuela, independientemente que se cuenta con la educación ambiental en todos los niveles de los sistemas educativos y la tendencia a mitigar y adaptarnos al cambio climático. Lo que evidencia una nueva visión del problema, abriendo el camino para investigaciones futuras que despejen los vacíos existentes en este tema.

Palabras clave: Agenda 2030, cambio climático, educación ambiental, mitigación y políticas públicas.

Abstract

The environmental problems in Chile and Venezuela are similar, although they vary according to their physical, geographical, and cultural characteristics. Therefore, the purpose of this manuscript is to demonstrate the importance of environmental education as a public policy for mitigating climate change in Chile and Venezuela. To this end, a documentary-level investigation was conducted, reviewing secondary sources, including legal frameworks, scientific articles, and digital and printed books, which were systematized in tables and analyzed accordingly. Environmental public policies do not appear sufficient to guarantee environmental success in Chile and Venezuela, despite the presence of environmental education at all levels of the educational systems and the trend toward mitigating and adapting to climate change. This highlights a new perspective on the problem, paving the way for future research that will fill the existing gaps in this area.

Keywords: Agenda 2030, climate change, environmental education, mitigation and public policies.

* TSU en Administración, mención Mercadeo Agrícola. Docente en la especialidad de Geografía e Historia. Magíster en Geografía mención Geografía Física. Adscrito a la al departamento de Geografía e Historia de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) Instituto Pedagógico de Miranda “José Manuel Siso Martínez” extensión Río Chico. Venezuela. Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-2242-1567>. Correo electrónico: jesus.contreras.ipmjms@upel.edu.ve y jisusantony3@gmail.com

Introducción

En América Latina la educación ambiental es un tema muy importante que se debe tener en cuenta desde el ciudadano común, las familias, instituciones educativas, empresas y por su puesto en las comunidades. La región de América Latina debe desarrollar fundamentalmente un sistema educativo que responda a las exigencias de las nuevas generaciones a corto plazo, a través de conocimientos, estrategias, valores que permitan accionar en sus desempeños futuros según los grandes requerimientos que accedan al desarrollo regional y para ello la educación ambiental es vital como estrategia y como herramienta para generar esperanza de vida de calidad.

A continuación, se desarrollan los siguientes contenidos: Efectos del cambio climático presentes en América Latina y el Caribe, Contextualización de la educación ambiental como política pública para mitigar el cambio climático de Chile y Venezuela, es decir, Compromisos internacionales Siglo XX, Sistemas educativos siglo XXI, Políticas públicas educativas, Políticas públicas en educación ambiental siglo XX, Políticas públicas en educación ambiental siglo XXI, y finalmente Políticas públicas para el cambio climático.

132

Efectos del cambio climático presentes en América Latina y el Caribe

La problemática ambiental en América Latina, aumenta cada día más, evidenciándose el retroceso de los glaciares andinos, el aumento de las precipitaciones, un mayor riesgo de deslizamiento de tierras, inundaciones y erosión costera, así como también en la reducción de los recursos pesqueros, aumento de las enfermedades tropicales, degradación de los bosques de la Amazonía, el desplazamiento de la frontera agrícola, entre otras consecuencias observadas por científicos que trabajan sobre los efectos del cambio climático (Carabine y Lemmakk, 2014 como se citó en Pérez 2019: 2)

Todas estas consecuencias antes descritas son causadas por el ser humano y su invención en la revolución industrial, pasando por la I y II Guerra mundial hasta nuestros días; se ha intensificado la destrucción del planeta tierra y cada día repercute indudablemente en la vida de las personas, en especial, en países con pocos recursos económicos como los latinoamericanos que lamentablemente en su mayoría son proveedores de materias primas para grandes potencias en detrimento de nuestros recursos naturales renovables y no renovables.

Es por ello que en América Latina a partir los años 60 y 70 comienza a adoptar la temática ambiental y muy especialmente a incluir como política pública la educación ambiental a través de los diferentes ministerios de planificación y desarrollo de cada país. (Ministerio del Medio Ambiente, 2020:10). se agregan capítulos ambientales en las constituciones, se crean leyes orgánicas y especiales ambientales, se incluyen en los currículos, planes y programas de estudios; en algunos países se utilizan como ejes transversales que permean las demás asignaturas de los diferentes niveles educativos.

De esta manera, los Ministerios de educación y de ambiente son los encargados de crear, organizar, coordinar y evaluar todos los procesos inherentes a la educación ambiental y desde el punto de vista internacional el observatorio de Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) que está adscrito a la Organización de Naciones Unidas (ONU). Precisa lo siguiente:

Se establecen por políticas, gobiernos e instituciones en sentido general, pero, sobre todo, las educativas tienen un rol muy importante en la Educación Ambiental, porque en su labor puede redireccionar en relación a la sustentabilidad, contribuyendo así a mejorar el medio ambiente, recurso imprescindible para que permanezca la vida toda en el Planeta (Panduro et al. 2023: 15).

Por lo antes mencionado se precisa que la educación es multidimensional, por consiguiente, es la vía más expedita para conseguir los objetivos planteados de la conservación ambiental sustentable de la región, a través de la educación ambiental como política pública perenne.

A propósito, Yves Meny y Jean Claude Thoening, (1996) como se citó en Gutiérrez (2015: 122) definen “Una política pública como un programa de acción del gobierno, en un determinado sector de la sociedad o en determinado espacio geográfico”.

Cabe resaltar que existen las políticas públicas más específicas, las políticas públicas ambientales que son el resultado de acuerdos políticos que adelantan los gobiernos nacionales como el propósito de prevenir o solucionar problemáticas ambientales del país para ser implementadas a nivel nacional para la protección del ambiente y por consiguiente del ser humano.

Mientras que, la política ambiental también forma parte de la política pública, es decir, en un conjunto de acciones y decisiones cuyo objeto es atender los requerimientos sociales con relación a las interacciones de la sociedad con el medio ambiente. En consecuencia, la política ambiental tiene un contenido específico que se resume en el concepto de “ecología medioambiental” Giddens, (2001) como se citó en Gutiérrez (2015: 3)

En otras palabras, la política ambiental se refiere a un compromiso de organizaciones ya sean públicas o privadas que gestionan mejoras ambientales específicas y la misma política ambiental está inmersa dentro de las políticas públicas ambientales, pero más focalizada hacia lo ambiental local y regional.

En los sistemas democráticos los lineamientos y acciones que condensan las políticas públicas ambientales son el resultado de un proceso político en el que intervienen una gama de actores (Estado, grupos económicos, entre otros) con intereses en conflicto que pugnan por mantener influencia y control de las decisiones en referencia Field, (1995) como se citó en Gutiérrez (2015: 4)

En relación a lo anterior, en la primera década y un lustro del siglo XXI se establece “una política pública regional” la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible por la Asamblea General de las Naciones Unidas (Comisión Económica para América Latina y el Caribe -CEPAL, 2015: 3)). precisando un mejoramiento transformador, específicamente hacia una sostenibilidad de las dimensiones económicas, sociales y ambientales de los 193 países miembros. Se establecieron 17 objetivos desarrollo sostenible (ODS) que para las Naciones Unidas y la CEPAL son una oportunidad para la región, independientemente a que se enfrentan a desafíos globales y regionales muy importantes, de los cuales la mayoría están enfocados en las políticas públicas educativas, económicas, y ambientales.

134

Los ODS según la (CEPAL 2015: 4), son una ruta acompañada de herramientas de planificación y seguimiento para los países, tanto a nivel nacional como local que permiten de manera integrada, considerar las particularidades y desigualdades de América Latina.

Por consiguiente, gracias a su visión a largo plazo, constituyen un apoyo para cada país en su senda hacia un desarrollo sostenido, inclusivo y en armonía con el medio ambiente, a través de políticas públicas e instrumentos de presupuesto, monitoreo y evaluación. (Estrategia Ambiental Comunal, 2022: 1)

De la misma manera la educación ambiental es una herramienta en la proyección de lograr el desarrollo sostenible, pues en el proceso no sólo se transforma el medio ambiente a diferentes plazos, sino también al ser humano en sí, que se va enriqueciendo de conocimientos, hábitos y competencias que intrínsecamente lo van transformando también favorablemente, resultando en su bienestar y calidad de vida, convirtiéndolo en protagonista y actor valorativo y crítico del

medio que habita, donde la escuela incide directamente en esos niños, adolescentes y jóvenes que la asisten (Torquati et al. 2017 como se citó en Panduro et al. 2023: 17)

Precisándose para ello que se produzcan cambios de políticas públicas educativas, desde lo curricular y lo extracurricular, incluyéndose las universidades, escuelas y varias instituciones que como diferentes actores pueden tributar a una mejor concepción y desarrollo de la educación ambiental, llevando a juicios y razonamientos críticos desde el vínculo de la pedagogía y otros actores sociales y económicos (Torquati et al. 2017 como se citó en Panduro et al. 2023: 16)

De esta manera se denota la importancia de la educación ambiental como proceso y herramienta transformador del ser humano y por añadidura del ambiente natural, y como la educación formal contribuye a la formación de valores conservacionistas, que deben ser impulsados por medio de políticas públicas acertadas y en pleno consenso con la comunidad educativa. Por consiguiente, la Educación Ambiental, según González (2017: 14)

no solamente se restringe a la formación de ciudadanos que conserven la naturaleza, a la concientización o al cambio de conductas, sino que se le asigna un gran reto: educar para el cambio de la sociedad, en la formulación y gestión de políticas públicas para el desarrollo, pero con un sentido real de participación democrática. Además, Musitu Ferrer et al. (2020:14) lo define como un gran recurso para lograr el beneficio óptimo en la relación de la persona con su medio, usando el conocimiento, la sensibilización, la promoción de un estilo de vida saludable y comportamiento proambiental.

135

Así pues, según los autores antes mencionados la educación ambiental es integral, porque permite no solo crear valores conservacionistas, sino también ser críticos reflexivos y participativos en los asuntos públicos, lo que garantiza o se retribuirá en mejor calidad de vida de los seres humanos en constante armonía con la madre naturaleza.

Contextualización de la educación ambiental como política pública para mitigar el cambio climático de Chile y Venezuela.

A continuación, se presenta los compromisos internacionales, sistemas educativos, políticas educativas, políticas públicas en educación ambiental y políticas públicas para el cambio climático de Chile y Venezuela en el siglo XX y XXI.

Tabla 1. Compromisos internacionales Siglo XX

Año	Chile	Venezuela
1960 1970	En 1971 Chile ratificó y adhirió a diferentes instrumentos jurídicos, que ayudaron a la conformación de un cuerpo normativo relevante, entre los que se destacan: la Convención relativa a la Lucha contra las Discriminaciones en la Esfera de la Enseñanza.	En 1968, Venezuela ratificó y adhirió a diferentes instrumentos jurídicos que ayudaron a la conformación de un cuerpo normativo relevante, entre ellos, una de las convenciones más relevantes en educación, la Convención relativa a la Lucha contra las Discriminaciones en la Esfera de la Enseñanza (UNESCO).
1990	En 1990 se realizó la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño; y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible adoptada en 2015, plasmada en el Decreto 49.	
2013		En 2013 la convención sobre los derechos de las personas con discapacidad.
2015	La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible adoptada en 2015, plasmada en el Decreto 49.	En 2015, en la Asamblea 70 de Naciones Unidas, Nicolás Maduro expresó que la República Bolivariana de Venezuela adhería a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Institucionalmente, Venezuela cuenta con un órgano denominado Consejo de vicepresidentes, que está encabezado por el vicepresidente Ejecutivo e incluye vicepresidentes Sectoriales (vicepresidente de Planificación, vicepresidente de Política y Soberanía...quienes se reúnen para analizar aspectos intersectoriales y transversales de las políticas de desarrollo que se aplican en el país y su alineación con la Agenda 2030.
2016	En 2016, se crea el Consejo Nacional para la Implementación de la Agenda 2030, sustituido por el Decreto Supremo 67/2019.	
2017	En, 2017, Chile presentó el Informe Nacional Voluntario en tres oportunidades.	
2019	En 2019. Chile presentó el Informe Nacional Voluntario en tres oportunidades.	
2023	Finalmente, en 2023. Chile presentó el Informe Nacional Voluntario en tres oportunidades.	

Nota: Tabla elaborada por el autor a partir de: Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (SITEAL) Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2024:1)

Se evidencia el compromiso de ambos países en cuanto a las iniciativas internacionales sobre derechos humanos y ambientales, que crearon los pilares fundamentales para la ordenación de un marco jurídico pleno en Chile y Venezuela que se mantiene en el tiempo implementándose.

Tabla 2. Sistemas educativos siglo XXI

Dimensiones	Chile	Venezuela
Sistemas Educativos	La Ley 20.370 General de Educación, sancionada en 2009 y modificada por el Decreto 2/2010, establece que el sistema educativo está conformado por el sistema nacional de educación y el sistema de educación superior. Este último está compuesto por dos subsistemas: el técnico profesional y el universitario. El sistema de educación superior está regulado por la ley 21.091 (sancionada en mayo de 2018 y modificada por la Ley 21.186 de 2019), que se enmarca dentro de la ley 21.040, que crea el sistema de educación pública.	El sistema educativo venezolano está conformado por el subsistema de educación básica, el subsistema de educación universitaria (regulados por la Ley Orgánica de Educación. GO 5929, sancionada en 2009) y el subsistema Bolivariano de formación y autoformación colectiva, integral, continua y permanente (regulado por el decreto 1414, sancionado en 2014).
Modalidades Educativas.	El sistema educativo formal o regular ofrece educación parvularia, básica, media y superior, y modalidades educativas para atender a necesidades específicas. Son modalidades educativas aquellas opciones organizativas y curriculares que procuran dar respuesta a requerimientos específicos de aprendizaje, personales o contextuales, con el propósito de garantizar la igualdad en el derecho a la educación. De acuerdo a la normativa chilena, constituyen modalidades la educación especial o diferencial y la educación de adultos. Se ofrece educación especial o diferencial tanto en los establecimientos de educación regular como especial, en los cuales se brinda un conjunto de servicios, recursos humanos y técnicos, conocimientos especializados y apoyos para atender las necesidades educativas especiales de los estudiantes, temporales o permanentes, a lo largo de su escolaridad, como consecuencia de una dificultad específica de aprendizaje.	El Subsistema de Educación Básica abarca la educación inicial, la educación primaria y la educación media. El subsistema de educación universitaria comprende la educación de pregrado y los posgrados universitarios. Se ofrece educación en modalidad especial, educación de jóvenes y adultos, educación en fronteras, educación rural, educación para las artes, educación militar, educación intercultural y educación intercultural bilingüe. La Ley Orgánica de Educación garantiza el acceso al sistema educativo a las personas con necesidades educativas especiales o con discapacidad, mediante la creación de condiciones y oportunidades. También de las personas que se encuentren privadas de libertad y de quienes se hallan en el Sistema Penal de Responsabilidad de Adolescentes.
Educación Superior Universitaria	Según la ley 21.091/2018, el sistema de educación superior está conformado por el subsistema técnico profesional y el subsistema universitario. El subsistema universitario lo integran las universidades estatales creadas por ley, las universidades no estatales pertenecientes al Consejo de Rectores, y las 6 universidades privadas reconocidas por el Estado. El subsistema técnico profesional lo	Las universidades públicas nacionales se rigen por la Ley 1429 de Universidades, sancionada en 1970. Se ofrece educación superior en establecimientos gestionados por el Estado y por privados. La oferta universitaria de gestión estatal está conformada por seis colegios universitarios, 13 institutos universitarios, 47 universidades experimentales, cinco universidades nacionales, ocho institutos de estudios avanzados y la Misión Sucre.

	integran, como se señaló previamente, los centros de formación técnica estatales, y los institutos profesionales y centros de formación técnica privados reconocidos por el Estado.	
Escolaridad pública, gratuita y la inclusión social.	En 2017, la Ley 21.040 que Crea el Sistema de Educación Pública, que tiene por objeto que el Estado provea, a través de los establecimientos educacionales de su propiedad y administración que formen parte de los servicios locales de educación pública (creados en dicha ley), una educación pública, gratuita, de calidad y laica. Es decir, respetuosa de toda expresión religiosa, y pluralista, que promueva la inclusión social y cultural, la equidad, la tolerancia, el respeto a la diversidad y la libertad, considerando las particularidades locales y regionales.	La educación es obligatoria hasta la educación media. Se ofrece educación media general y educación media técnica. La educación media general contempla cinco años de escolarización. La educación media técnica contempla seis años de escolarización. Según la ley de educación en su artículo 6. El Estado, a través de los órganos nacionales con competencia en materia Educativa, ejercerá la rectoría en el Sistema Educativo. En consecuencia: 1. Garantiza: a. El derecho pleno a una educación integral, permanente, continua y de calidad para todos y todas con equidad de género en igualdad de condiciones y oportunidades, derechos y deberes. b. La gratuidad de la educación en todos los centros e instituciones educativas oficiales hasta el pregrado universitario.

Nota: Tabla elaborada por el autor a partir de: SITEAL / UNESCO (2024: 3).

138

A grandes rasgos los sistemas educativos de Venezuela y Chile concuerdan en ser clasificados como subsistemas, sin embargo, el chileno lo divide solo el sector universitario como técnico profesional y universitario propiamente dicho, mientras que el venezolano se divide en subsistema de educación básica y el subsistema de educación universitaria. Así también coinciden en ofrecer educación en todos los niveles (en el caso de Chile parvulario es inicial o preescolar para Venezuela) y muchas modalidades como la especial (o diferencial caso Chile) militar entre otras.

Además, en ambos sistemas también se concibe la educación obligatoria y gratuita, no obstante, en Chile la gratuidad y obligatoriedad se ejerce hasta educación media. Estos sistemas educativos contemplan en sus diseños curriculares la educación ambiental como estrategia para formar ciudadanos con conciencia ambiental, por ello la importancia de la escolaridad formal.

Tabla 3. Políticas públicas educativas

Dimensiones	Chile	Venezuela
Curricular	En el foco <i>currículo</i> y modelos de gestión adquiere relevancia la Política de Reactivación Integral Seamos Comunidad, que se propuso abordar los efectos de la pandemia en las comunidades educativas desde una mirada sistémica, integral, contextualizada y estratégica, con un enfoque intersectorial y participativo; a la vez que se proyecta como un proceso de mediano y largo plazo. Sus ejes centrales son revinculación, asistencia, fortalecimiento de aprendizajes, convivencia escolar y salud mental.	En el foco <i>currículo</i> y modelos de gestión, se destacan los avances en el despliegue de acciones para recuperar el proceso de cambio curricular, el cual abarca todos los niveles educativos y afectos modalidades específicas como la educación de jóvenes y adultos, y la educación bilingüe con el desarrollo de materiales educativos en distintos lenguajes.
Administrativa	En el foco infraestructura, equipamiento y dotación de tecnología gran parte de las intervenciones relevadas buscan aumentar o mejorar la conectividad y la disponibilidad de tecnología en todos los establecimientos. Muestra de ello es el proyecto Conectividad para la Educación 2030, que tiene como objetivo entregar acceso a internet de calidad en los establecimientos y aprovechar el servicio de conectividad como un apoyo al modelo pedagógico implementado.	En el foco infraestructura, equipamiento y dotación de tecnología se desarrolla a través del programa Canaima Educativo y las estrategias de Democratización de Tecnologías de Información llevadas adelante por el Ministerio del Poder Popular para la Educación que dotan de tecnología a los diferentes niveles educativos.
Pedagógica	En el foco docentes se ubica la reciente realización del Congreso Pedagógico y Curricular, una invitación a las Comunidades Educativas (y la ciudadanía en su conjunto) a conversar sobre los desafíos que enfrenta el sistema educativo respecto al currículum y la pedagogía.	En el foco docentes el Ministerio cuenta con una serie de formaciones que incluye la formación inicial, Programas de formación Avanzada, Maestrías, Doctorados, Cursos y Talleres.
Políticas	Este espacio fue diseñado para que participantes generaran acuerdos que permitan orientar el desarrollo de políticas que contribuyan a reactivar y transformar la educación, respondiendo tanto a las demandas y tendencias globales, como a las necesidades y circunstancias locales. Este espacio fue diseñado para que participantes generaran acuerdos que permitan orientar el desarrollo de políticas que contribuyan a reactivar y transformar la educación, respondiendo tanto a las demandas y tendencias globales, como a las necesidades y circunstancias locales.	En el foco de políticas de fortalecimiento, el Estado nacional destina diversos recursos para fortalecer las condiciones de vida de niños, niñas, adolescentes y jóvenes, fundamentalmente a través de los Bonos de Protección Social y el Programa de Alimentación Escolar.

Nota: Tabla elaborada por el autor a partir de: SITEAL / UNESCO (2024: 6).

Estas políticas públicas educativas observadas en ambos países son vitales para que se manifieste y sea sostenible la educación ambiental, es decir, el currículo y modelos de gestión, infraestructura, equipamiento y dotación de tecnología y el foco de docentes de las dos naciones objeto de estudio, éstas coinciden en el currículo y modelos de gestión en la integración de las comunidades educativas, en la integralidad, es decir, en valores ambientales como lo establece la carta de la tierra en sus principios “Respeto y cuidado de la comunidad de la vida literal a: “Reconocer que todos los seres son interdependientes y que toda forma de vida tiene valor, independientemente de su utilidad para los seres humanos” (Carta de la Tierra Internacional 2020: 7).

Es decir, en valores ambientales como lo establece la carta de la tierra en sus principios “Respeto y cuidado de la comunidad de la vida literal a: “Reconocer que todos los seres son interdependientes y que toda forma de vida tiene valor, independientemente de su utilidad para los seres humanos” (además el desarrollo cognitivo de todos los niveles del sistema educativo; también concuerdan en el foco de infraestructura, equipamiento y dotación de tecnología pues ambos países se esfuerzan por mejorar la conectividad y la disponibilidad de tecnología en todos los niveles del sistema educativo, ejemplo de Chile el proyecto conectividad para la educación 2030 y para Venezuela programa Canaima educativo.

140

En relación el foco de docentes existen algunas diferencias como política educativa de ambas naciones, es decir, Chile según las referencias consultadas da mayor participación a las comunidades educativas y ciudadanía en general pues, permite que se planteen pro y contras en el sistema educativo actual y establecen consensos para posibles soluciones, mientras que Venezuela se enfoca más en la formación no conducente a grado como cursos, diplomados y talleres; además ofrecen a docentes estudios de cuarto nivel maestrías y doctorados (existe en la UPEL – IPC el doctorado en educación ambiental), aunque Chile también cuentan con estos programas de postgrados. En Venezuela a diferencia de Chile se destinan bonos para la

Tabla 4. Políticas públicas en educación ambiental siglo XX

Año	Chile	Venezuela
1973	En 1973 se instauró uno de los primeros hitos en este ámbito fue la creación en de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), que nace como una entidad de derecho privado dependiente del Ministerio de Agricultura y, al poco andar, comenzó a hacer	En 1977 se creó el primer Ministerio del Ambiente de América Latina y denominado ministerio del ambiente y de los Recursos Naturales (MARNR), creado en el año. Desde el año 1976, se sanciona la Ley Orgánica del Ambiente, en la cual se establecen los lineamientos para la ejecución de una política

	educación ambiental en temas de conservación y prevención de incendios.	ambiental. Antes de 1977 la materia ambiental estaba a cargo del ministerio de agricultura y cría.
1984 - 1987	En 1984 se creó mediante el Decreto Supremo N°680 la Comisión Nacional de Ecología, cuya misión era “asesorar al presidente de la República en las acciones generales de Gobierno vinculadas a la protección del medio ambiente y a la conservación de los recursos renovables.	En 1987 se realizó el Congreso Internacional sobre Educación y Formación Ambiental de la Unesco donde se concluyó que la E.A debe tomar en cuenta a cada sociedad pues lo económico, lo social y lo ecológico confluye en los objetivos y metas que se haya planteado cada país para su desarrollo. Algunos países como Brasil, Colombia, Venezuela y Perú, en respuesta a este llamado, han otorgado el papel de política pública nacional a la educación ambiental, brindándole a los programas y estrategias desarrollados en esta área, estatus gubernamental con el objetivo de promover el éxito de sus objetivos, con la política pública de E.A.
1990	El 5 de junio de 1990 -Día Mundial del Medio Ambiente- se promulgó el Decreto N.º 240 que puso la primera piedra de esta institucionalidad, creando la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA).	
1994	El año 1994 se promulgó la Ley N°19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, dando origen a la estructura administrativa de la CONAMA, así como al concepto y orgánica para trabajar la educación ambiental. En 1994 se creó la Unidad de Educación y Capacitación Ambiental. Una de sus tareas principales fue desarrollar un programa de capacitación dirigido al sector público, abordando la importancia de la educación ambiental en el sector.	
1998 1999	En 1998 se elaboró como Política Ambiental de Desarrollo Sustentable (PADS), aprobada en por el Consejo de ministros de la CONAMA. Este documento estableció como objetivo principal “promover la sustentabilidad ambiental del proceso de desarrollo, con miras a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos”. Entre sus objetivos específicos se propuso revitalizar la educación ambiental y crear un Consejo de Capacitación y Educación Ambiental a nivel gubernamental	En el año 1999 se mostró mayor importancias al aspecto ambiental, en el nuevo orden político administrativo del Estado venezolano se estableció un interés significativo por los temas del “ecosistema ambiental”, que fueron recogidos en las siguientes legislaciones: Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, Ley Orgánica del Ambiente, La Ley de Diversidad Ecológica, Ley de Pesca y Acuicultura, Ley sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos, Ley de Residuos y Desechos Sólidos, Ley de Aguas y Ley de Bosques y Gestión Forestal.

Nota: Tabla elaborada por el autor a partir de: Novo, M. (1991) como se citó en Mejía et al (2015:3) y Ministerio del Medio Ambiente (2020: 39 - 47).

En esta cuarta tabla referida a políticas públicas en educación ambiental en siglo XX se precisa que Chile y Venezuela comenzaron muy temprano a interesarse por lo ambiental, entendieron la importancia de lo que estaba ocurriendo en el planeta y se adhirieron a las premisas y objetivos internacionales, por ejemplo, en Venezuela se creó el primer Ministerio

del Ambiente de América Latina un honor importante para nuestro país pues fue pionero e hizo historia.

Se comenzaron a realizar en ambas naciones comisiones, más normativas ambientales, congresos regionales con la temática ambiental para desarrollar políticas públicas educativas en especial en Educación ambiental. Definitivamente se crearon en ambas naciones políticas ambientales más profundas caso Chile el Consejo de Capacitación y Educación Ambiental a nivel gubernamental y en Venezuela a partir del año 1999 se le dio rango constitucional a la materia ambiental, al respecto no cabe duda que el gobierno de turno le prestó mayor atención a un ambiente libre de contaminación a partir del poder popular como le comenzaron a denominar; sin embargo en el caso Chile en su momento también se estableció el derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación y como Venezuela lo plasmaron en su carta magna.

Tabla 5. Políticas públicas en educación ambiental siglo XXI

Año	Chile	Venezuela
2007 - 2009	En 2007 se impulsó un proyecto de la Ley de Educación, que derogó a la LOCE. El sistema educativo dio un salto significativo en materia de educación ambiental, con la incorporación de la sustentabilidad como uno de los principios de esta nueva ley. En 2009 entra en vigor la nueva ley general de educación (LGE) El Ministerio del Medio Ambiente visualiza esta ley como una oportunidad para lograr permear el currículum con la educación ambiental, dado que abre un abanico de posibilidades de desarrollar un trabajo en forma integral y transversal, abarcando todos los ámbitos de la educación formal incluidos.	En 2007 hasta el 2013 se crea el primer Plan socialista donde se presentan siete directrices para avanzar hacia la construcción del Socialismo del Siglo XXI: 1) la Nueva ética Socialista, 2) la Suprema Felicidad Social; 3) Democracia Protagónica y Revolucionaria; 4) Modelo Productivo Socialista; 5) Nueva Geopolítica Nacional; 6) Venezuela: Potencia Energética Mundial; y 7) Nueva Geopolítica Internacional.
2010	En el año 2010 Se promulga la Ley N°20.417 que crea el Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente. Esta ley, que introduce modificaciones a la Ley N° 19.300, mantiene la definición de educación ambiental adoptada el año 1994. Además, incorpora como deber del Estado “permitir el acceso a la información ambiental, garantizando un derecho ciudadano fundamental.	En el año 2000, se llevó a cabo en Venezuela el III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental “Pueblos y caminos para el desarrollo sustentable” fue un intercambio que propició desarrollar propuestas acerca de la educación ambiental, lo cual permitiera una discusión futurista al siglo XXI con la perspectiva de edificar un camino novel de educación ambiental con significancia y pertinencia en Latinoamérica. Los acuerdos tomados en esta magna cita permitieron dilucidar la alta necesidad de la capacitar sistemáticamente a través del intercambio y la formación de un marco común para la América Latina en estrategias y materiales didácticos de comunicación de la educación ambiental; la mejor utilización de las TIC.

		Dirigido a la creación de una red ambiental y propuestas dirigidas a la EDS.
2012	En 2012 se decretó en la Gaceta N° 8 que	En el 2013 se promulga la Ley del Plan de la Patria.
2013	luego fue sustituido por el Decreto N°62 de 2015 que reglamenta la organización del Ministerio del Medio Ambiente, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo N°74 de la Ley N°20.417. Así, esta regulación señala que el Ministerio del Medio Ambiente debe considerar en su estructura orgánica una División de Educación Ambiental y Participación Ciudadana (EDUPAC).	Segundo Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2013-2019. Publicado en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No 6.118 Extraordinario, 4 de diciembre de 2013. Se presentan 5 objetivos estratégicos: Defender, expandir y consolidar la independencia nacional; continuar construyendo el socialismo bolivariano del siglo XXI como alternativa al capitalismo; convertir a Venezuela en un país potencia en lo social, económico y político dentro de América Latina y el Caribe; contribuir al desarrollo de una nueva geopolítica internacional que permita lograr el equilibrio del universo y garantizar la paz planetaria; y preservar la vida en el planeta y la salvación de la especie humana, según el Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo.
2015	En el año 2015 Chile como país miembro de las Naciones Unidas, adoptó en septiembre la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, un plan de acción a través del cual se aspira para el año 2030 erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos. El documento, denominado Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, contempla 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que son universales e indisolubles y propone un conjunto de 169 metas.	En 2015, Venezuela, durante fundamentalmente las políticas públicas ambientales se centraron en la gestión y conservación de los recursos naturales, con énfasis en la biodiversidad, las cuencas hidrográficas y el saneamiento ambiental de los espacios vulnerables.
2016	En el año 2016 se comenzó a trabajar en la actualización de la Política Nacional de Educación para el Desarrollo Sustentable, atendiendo los nuevos escenarios internacionales abiertos con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la promulgación de la Ley General de Educación (2009) y las fuertes demandas ciudadanas por una mayor participación y transparencia en la toma de decisiones públicas. Para el Ministerio del Medio Ambiente este proceso de actualización debe estar siempre abierto a los grandes y acelerados cambios que se están produciendo a nivel nacional e internacional	En 2016 se implementaron programas para fortalecer la gestión ambiental, proteger la biodiversidad, manejar cuencas críticas y promover el saneamiento. Sin embargo, organizaciones como Vitalis señalaron problemas como el deterioro de la calidad del agua, el deficiente manejo de residuos sólidos y la pérdida de biodiversidad, además de la falta de institucionalidad ambiental.
2019	En 2019 en Chile se centraron en mejorar la calidad del aire, proteger la biodiversidad y avanzar hacia una economía circular. Se destacaron iniciativas como la creación del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, la presentación de un proyecto de ley sobre Delitos Ambientales y la	En 2019 fue presentado por el presidente Nicolás Maduro ante la Asamblea Nacional Constituyente de Venezuela de 2017 en 2019, aprobado el 2 de abril de 2019 y publicado al día siguiente, el 3 de abril, en la Gaceta Oficial extraordinaria 6442, el mismo es la continuación del Segundo Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social 2013-2019 y

	implementación del programa Estado Verde para instituciones públicas.	propone desarrollo de políticas, programas y proyectos destinados a la profundización de la denominada Revolución bolivariana. Este plan busca consolidar la independencia nacional, transformar la economía, promover la paz y garantizar la protección social, Desarrollo ecologista y Participación popular.
2022	En 2022 se ratificó el Acuerdo de Escazú, asegurando a la ciudadanía el acceso a la información, la participación y la justicia ambiental. A eso se suma la Ley Marco de Cambio Climático, que convierte la acción climática en política de Estado y obliga a todos los ministerios a integrar el enfoque ecológico en su toma de decisiones. El Plan de Acción de Hidrógeno Verde 2023-2030 de Chile busca establecer una hoja de ruta para el desarrollo de una industria sostenible de hidrógeno verde y sus derivados. Este plan, con 81 acciones concretas distribuidas en 18 líneas de acción, se enfoca en aprovechar el potencial de energías renovables del país, como la solar y eólica, para avanzar hacia la descarbonización de la economía.	El Plan de la Patria: "Tercer Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación de Venezuela" es un plan a mediano plazo para el período 2019-2025, que contiene lineamientos generales para su implementación. Especialmente el en gran objetivo histórico v. contribuir con la preservación de la vida en el planeta y la salvación de la especie humana.

Nota: Tabla elaborada por el autor a partir de: SITEAL / UNESCO (2024: 1- 3), Panduro et al. (2023: 20 – 21) y Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo de América Latina y el Caribe (2024).

En las políticas públicas en educación ambiental en el siglo XXI se observa que Chile y Venezuela insisten en actualizar los instrumentos legales ambientales, en el caso de Chile crea una nueva ley de ambiente que viene a fortalecer y a permear los currículos educativos en todos sus niveles, se crea 33 años después con respecto a Venezuela el ministerio de ambiente que es otro hito transcendental que permitió afianzar las bases para cumplir con gran parte de los objetivos propuestos por la Agenda 2030, se logra el acuerdo Escazú que se refiere al tratado regional ambiental para América Latina y el Caribe, centrado en garantizar el acceso a la información ambiental; mientras que en Venezuela se crearon los diferentes planes de desarrollos socialistas, el primero 2007-2013.

El segundo 2013-2019, el tercero 2019 - 2025, todos con características distintitas, pero con objetivos similares, por ejemplo en todos estos planes de la patria se ha mantenido la dimensión ambiental como pilar fundamental para garantizar la existencia humana venezolana y mundial

cónsonos con la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible por la Asamblea General de las Naciones Unidas.

Tabla 6. Políticas públicas para el cambio climático

Año	Chile	Venezuela
2008 - 2009	En 2008 hasta 2012 se elaboró el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático (PANCC) publicado en diciembre de 2008. El Plan se estructuró en base a los tres ejes definidos en la Estrategia Nacional de Cambio Climático del 2006: adaptación al CC, mitigación y la creación y fortalecimiento de capacidades. En 2010 la OCC se formó el año bajo dependiente de la Subsecretaría del Ministerio del Medio Ambiente (la OCC fue propuesta en el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2008-2012). La OCC ha participado activamente en los procesos de negociación internacional asociados a la implementación de la CMNUCC, la coordinadora del Comité de la Autoridad Nacional Designada del Mecanismo de Desarrollo Limpio, punto focal del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC).	En 2009 se creó la Ley de Gestión Integral de Riesgos Socio naturales y Tecnológicos aparece por primera vez explícitamente mencionados en los planes de adaptación al cambio climático en la legislación venezolana, al establecer que: “El Consejo Nacional de Gestión Integral de Riesgos Socio naturales y Tecnológicos dictará, en el plazo de un año, las directrices para la formulación del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, que incluye las actividades de evaluación de impactos, amenazas, vulnerabilidades y la estrategia nacional de adaptación al cambio climático. La coordinación de su formulación será responsabilidad del despacho ministerial al que corresponda el área de ambiente.
2020	En 2022 se realizó uno de los logros más grandes y recientes en materia legislativa sobre Cambio Climático fue la publicación de la Ley Marco de Cambio Climático (LMCC). La Ley Marco de Cambio Climático, crea un marco jurídico para que el país pueda enfrentar el cambio climático en materia de mitigación y adaptación en una mirada de largo plazo y así dar cumplimiento a sus compromisos internacionales asumidos en el Acuerdo de París, que persigue limitar el aumento de la temperatura global del planeta. La Ley Marco de Cambio Climático también establece una meta nacional que propone alcanzar la neutralidad de carbono a más tardar en 2050, y adaptarse al cambio climático, reduciendo la vulnerabilidad y aumentando la resiliencia a los efectos adversos del cambio climático.	

Nota: Tabla elaborada por el autor a partir de: Pérez (2019: 5), Zabala y García, (2008), SITEAL / UNESCO (2024). Zabala, y García (2008).

En esta última tabla sobre políticas públicas para el cambio climático se evidencia que la nación de Chile cuenta con una la Ley Marco de Cambio Climático (LMCC) relativamente reciente que aunque se enfoca más en los principios que aplicabilidad, es otro de tantos avances ambientales que ha logrado Chile en cuanto a cambio climático, mientras que Venezuela aún

no, sin embargo Venezuela cuenta con la Ley de Gestión Integral de Riesgos Socio naturales y Tecnológicos sancionada en 2009 y donde se comienza a hablar sobre la adaptación para el cambio climático, es decir, Venezuela va encaminada, además con los planes de la patria que están estrechamente vinculados con la Agenda 2030 en cuanto a medidas urgentes para combatir el cambio climático como los establece el objetivo número 13 del desarrollo sostenible (ODS) de las Naciones Unidas y la CEPAL.

A propósito, Venezuela cuenta con comisiones permanentes en la asamblea nacional donde debaten sobre los temas ambientales, en especial el climático al respecto: “La comisión permanente de ecosocialismo inició las jornadas de debate y análisis sobre ambiente, economía ambiental sustentable, planificación y cambio climático, este miércoles desde la sede administrativa de la asamblea nacional (AN)” (Asamblea nacional de Venezuela, 2024: 1)

Lo que indica que hay esfuerzos reales de ambos países a través de políticas públicas ambientales por mitigar y adaptarse a los nuevos tiempos del calentamiento global y por consiguiente del cambio climático, para ello se han preparado por medio de planes, programas, modelos, estrategias propias de la educación ambiental y metas que permitan reducir la emisión de gases de efecto invernadero a la atmosfera de manera inmediata y efectiva.

146

Existe un ejemplo palpable de tantos en Chile de una estrategia de política pública ambiental, es sobre la creación de la Agencia Chilena de Eficiencia Energética y una ley que exonera de impuestos a las personas que instalen colectores solares para agua caliente en viviendas nuevas (Pérez, 2019: 6)

Experiencias como estas muestran cómo es posible lograr cambios significativos a propósito de políticas públicas educativas, ambientales y económicas eficientes a través de la exoneración de impuestos entre otros, se contribuye con la mitigación del cambio climático, independientemente que la exoneración sea hasta que se recupere la inversión de los sistemas solares térmicos, lo importante son las buenas prácticas.

Reflexiones finales

Para concluir, definitivamente en nuestra región de América Latina se debe desarrollar un sistema educativo integral que responda a las exigencias de las nuevas generaciones y a la emergencia climática que nos atañe y no cabe duda que la educación ambiental es la adecuada

pues evoluciona constantemente y es catalogada como la estrategia o la herramienta que genera habilidades que nos permite tener una mejor calidad de vida en el tiempo en armonía con nuestra madre naturaleza, la educación ambiental es ideal por su alcance internacional donde combina lo pedagógico y lo ecológico y que desde los años 60 y 70 ha creado cierta conciencia y responsabilidades en todos los ciudadanos de la región sin embargo no es suficiente.

Así es, no es suficiente pues las medidas que se están tomando a nivel de políticas públicas ambientales, políticas ambientales y políticas públicas en el cambio climático en la región de América Latina van demasiadas lentas y el cambio climático y todo el deterioro ambiental de nuestro planeta que sucede delante de nuestros ojos va muy rápido.

Por su puesto estas políticas públicas ambientales nacen fundamentalmente en lecho de la Organización de las Naciones Unidas por medio de todas sus comisiones, programas y la Agenda 2030 y se conoce los esfuerzos e inversiones importantes de tiempo y dinero para que el impacto ambiental en la región no sea tan brusco.

No obstante, se necesita que la educación ambiental sea acompañada de políticas públicas que aborden causas que generen más impacto ambiental y por ende más cambio climático, por ejemplo, políticas de transporte público, de eficiencia energética, de gestión de residuos, de prácticas agroecológicas sostenibles, de ordenamiento territorial entre otras, que pueden ayudar efectivamente a mitigar con la educación ambiental el cambio climático que ya estamos viviendo en Chile y Venezuela.

A propósito de Chile y Venezuela se hace un esfuerzo titánico en materia ambiental desde hace varias décadas aplicando la educación ambiental en las diferentes políticas públicas educativas y ambientales, es decir, tanto en el marco legal, los planes de gobiernos, programas, diseños curriculares de todos los niveles del sistema educativo y la nueva tendencia a adaptarnos al cambio climático, es decir, aprender a vivir con este fenómeno y por ello la importancia de la educación ambiental para formar ciudadanos en la reducción (mitigación) en el consumo de energías, entre otros.

Sin embargo, es necesario implementar políticas públicas ambientales que tengan un impacto más contundente, es decir, un marco legal consistente y la existencia de instituciones eficientes caso Venezuela que administren y ejecuten verdaderas prácticas adecuadas, que se cumplan las leyes ambientales, que haya voluntad política para desarrollarlas, disponibilidad

de profesionales formados en las áreas de educación ambiental y la participación activa de toda la sociedad para lograr la mitigación o reducción del cambio climático a través de la educación ambiental que es una estrategia sostenible.

En definitiva, Chile en comparación con Venezuela cumple con la mayoría de los acuerdos internacionales, nacionales y locales y está mejor preparado para enfrentar la crisis climática en diferentes escenarios, gracias a sus investigaciones recurrentes que permite mayores actualizaciones, el marco jurídico en materia educativa y ambiental crece cada día, por ejemplo y ya fue indicado la ley para el cambio climático en Chile ya es una realidad, ellos invierten constantemente en la temática ambiental fundamentalmente en educación ambiental para mitigar el cambio climático de Chile e indirectamente de la región y del mundo.

Referencias

- Asamblea Nacional Constituyente -ANC. (1999). Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial N.º 36.860. 30 de diciembre. Caracas. Venezuela.
- Asamblea Nacional de Venezuela. (31 de enero de 2024). AN Instala período de sesiones ordinarias sobre comisión permanente de ecosocialismo inicio de jornadas de debate y análisis sobre ambiente, economía ambiental sustentable, planificación y cambio climático. Disponible: <https://www.asambleanacional.gob.ve/noticias/comision-de-ecosocialismo-inicia-jornadas-de-debate-sobre-ambiente-y-cambio-climatico>. Visitada 29 – 02 – 2024.
- Carta de la Tierra Internacional. (2020). La Carta de la Tierra Secretaría de la CTI y Centro Carta de la Tierra de Educación. Universidad para la Paz P.O. Box 138-6100 San José, Costa Rica Disponible: <https://www.cartadelatierra.org/> / info@earthcharter.org.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL. (2016). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/temas/agenda-2030-desarrollo-sostenible/objetivos-desarrollo-sostenible-ods>
- _____ (2015). La Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible por la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU – CEPAL. Disponible: <https://biblioguias.cepal.org/agenda2030>. Visitada 15 – 02 – 2024.
- Estrategia Ambiental Comunal. (2022). Página web Viña del Mar. Recuperado en <https://www.munivina.cl/wp-content/uploads/2024/04/Estrategia-Ambiental-Comunal-EAC.pdf>
- Estrategia Ambiental Comunal – EAC. (2022). Sistema de certificación ambiental municipal (SCAM) Municipalidad de viña del mar. Disponible: <https://www.munivina.cl/wp-content/uploads/2024/04/Estrategia-Ambiental-Comunal-EAC.pdf>
- González Escobar, Carlos Humberto. (2017). La educación ambiental ante el problema ético del desarrollo. *Revista Electrónica Educare* (Educare Electronic Journal), 21(2), 1-19. Disponible: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v21n2/1409-4258-ree-21-02-00296.pdf> Visitada 20 – 01 – 2024.

- Gutiérrez Briceño, Genoveva. (2015). Política ambiental en Venezuela en los últimos 50 años *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, vol. XXI, núm. 1, enero-marzo, 2015, pp. 121-135 Universidad del Zulia Maracaibo, Venezuela. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28037734011> Visitada 13 – 02 – 2024.
- Ley N.º 20.370, Establece la Ley General de Educación. (2009). Diario Oficial de la República de Chile, Santiago, Chile, 12 de septiembre de 2009.
- Ley Orgánica del Ambiente. Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela. (2006). Gaceta Oficial 5.833 (extraordinario), diciembre 22 de 2006.
- Mejía Toro, Luisa Fernanda y Arnaldo M. Vaz. (2015) Educación ambiental como política pública y el papel del docente de ciencias X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – X ENPEC Agua de Lindóia, SP – 24 a 27 de Novembro de 2015. Disponible: <https://www.abrapec.com/enpec/x-enpec/anais2015/resumos/R1477-1.PDF>
- Ministerio del Medio Ambiente. (2020). Libro de Educación ambiental Una mirada desde la institucionalidad ambiental chilena. Disponible: <https://educacion.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/11/Libro-EA.pdf> .Visitada 20 – 03 – 2024.
- Organización de Naciones Unidas ONU (2019). Repositorio Digital de la Comisión Económica para Latina y el Caribe CEPAL Recuperado <https://repositorio.cepal.org/entities/publication/5bd13e17-8ccf-40b1-b1ff805a48225b2b>
- Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo de América Latina y el Caribe. (2024). *Plan Patria 2019 -2025*. Recuperado <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/planes/plan-de-la-patria-2019-2025-de-venezuela>
- Panduro Ramírez, Jeidy Gisell, Jenny María Ruiz Salazar, Ana María Holgado Quispe, Maritté Giovanna Fierro Bravo, Fanny Janet Martínez Rojas, Luis Fernando Velarde Vela, Dante Pedro de la Cruz Cámaco, Frank Duberlee Álvarez Huertas, y Mónica Beatriz La Chira Loli. (2023). *La educación ambiental en Latinoamérica: logros y desafíos*. (versión 978-628-95636-7-2). Zenodo, 2023 <https://doi.org/10.5281/zenodo.8250884>.

- Pérez, Seerlay. (2019). Cambio climático en América latina: política pública y legislación para la adaptación. En *Revista de Políticas y Problemas Públicos*, Vol. 1, núm. 8, pp. 255-270, Instituto de altos estudios nacionales (iaen) Disponible en: doi: https://doi.org/10.37228/estado_comunes.v1.n8.2019.109. Visitada 30 – 02 – 2024.
- Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (SITEAL) y Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2024), Disponible en: <https://siteal.iiep.unesco.org>. visitada 12 – 02 – 2024
- Zabala, Ildebrando, y Margarita García. (2008), Historia de la educación ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales. *Revista de Investigación* vol.32 no.63 Caracas enero. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico de Caracas. Disponible: https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S101029142008000100011&script=sci_abstract#:~:text=Desde%20entonces%2C%20se%20ha%20vivenciado,de%20la%20preservaci%C3%B3n%20del%20ambiente. Visitada 25 – 02 – 2024.

