



EDUCACIÓN POPULAR AMBIENTAL Y RESILIENCIA COMUNITARIA ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

EDUCAÇÃO AMBIENTAL POPULAR E RESILIÊNCIA COMUNITÁRIA DIANTE DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

POPULAR ENVIRONMENTAL EDUCATION AND COMMUNITY RESILIENCE IN THE FACE OF CLIMATE CHANGE

Raúl Calixto Flores¹

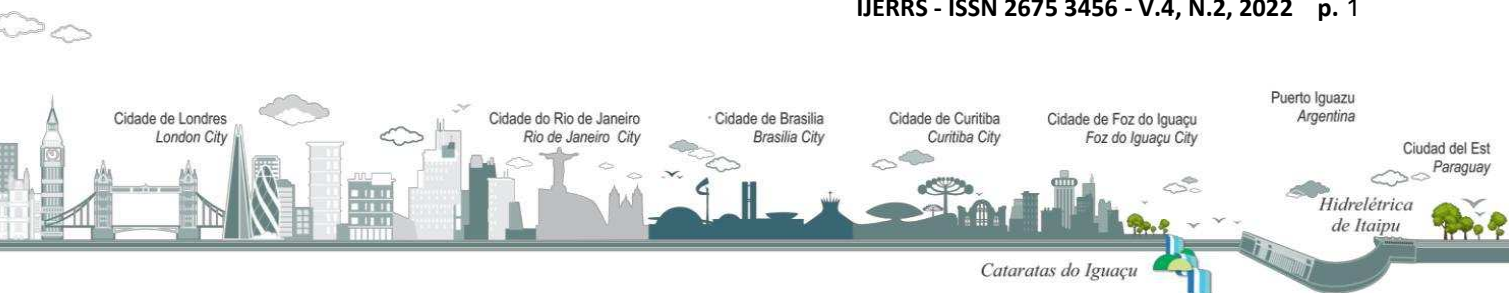
<https://orcid.org/0000-0001-7940-3299>

Resumen: En las últimas décadas al incrementarse la cantidad de gases de efecto invernadero en la atmosfera terrestre, como resultado de las actividades humanas se ha acelerado el incremento de los efectos del cambio climático global en las sociedades humanas. Éstos son más agudas, sobre todo en las sociedades marginadas, que han sido desplazadas de sus lugares de origen, o que se encuentran en territorios empobrecidos por la explotación irracional de sus bienes naturales. En este contexto la educación popular ambiental tiene entre sus objetivos la concientización sobre las responsabilidades diferenciadas en el incremento del cambio climático antropogénico. En este trabajo se reflexiona sobre las implicaciones de la educación popular ambiental en la búsqueda de alternativas de resiliencia comunitaria ante el cambio climático. En el texto se propone a esta vertiente de la educación ambiental como una vía para la construcción de comunidades resilientes en que las personas recuperen su voz que ha sido silenciada, se acreciente el sentido de pertinencia y la dignidad ante la opresión ambiental. En las conclusiones se plantea que la educación popular ambiental desarrolla una pedagogía contextualizada, descolonizadora y contestaria en armonía con la cosmovisión de los pueblos originarios y con una praxis comunitaria.

Palabras Clave: Antropogénico. cambio climático. educación popular ambiental. resiliencia comunitaria.

Resumo: Nas últimas décadas, com o aumento da quantidade de gases de efeito estufa na atmosfera terrestre, em decorrência das atividades humanas, acelerou-se o aumento dos efeitos das mudanças climáticas globais nas sociedades humanas. Estas são mais agudas, especialmente nas sociedades marginalizadas, que foram deslocadas de seus locais de origem, ou que estão em territórios empobrecidos devido à exploração irracional de seus bens naturais. Nesse contexto, a educação ambiental popular tem entre seus objetivos a consciência das responsabilidades diferenciadas no aumento das mudanças antropogênicas do clima. Este artigo reflete sobre as implicações da educação ambiental popular na busca por alternativas de resiliência da comunidade às mudanças climáticas. No texto, essa vertente da educação ambiental é proposta como uma forma de construir comunidades resilientes em que as pessoas recuperem a voz que foi silenciada, o senso de relevância e dignidade são aumentados diante da opressão ambiental. Nas conclusões, afirma-se que a educação ambiental popular desenvolve uma pedagogia contextualizada, descolonizadora e rebelde, em consonância com a visão de mundo dos povos indígenas e com uma práxis comunitária.

¹ Universidad Pedagógica Nacional, Cd. de México, México, e-mail: rcalixto@upn.mx





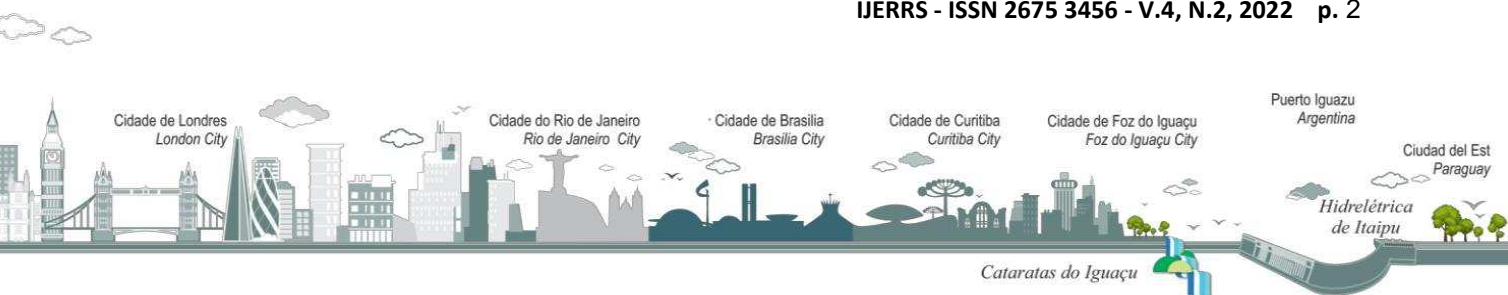
Palavras-chave: Antrópico. mudanças climáticas. educação popular ambiental. resiliência comunitária.

Abstract: In recent decades, as the amount of greenhouse gases in the Earth's atmosphere has increased, as a result of human activities, the increase in the effects of global climate change on human societies has accelerated. These are more acute, especially in marginalized societies, which have been displaced from their places of origin, or which are in impoverished territories due to the irrational exploitation of their natural assets. In this context, popular environmental education has among its objectives the awareness of the differentiated responsibilities in the increase of anthropogenic climate change. This paper reflects on the implications of popular environmental education in the search for alternatives for community resilience to climate change. In the text, this aspect of environmental education is proposed as a way for the construction of resilient communities in which people recover their voice that has been silenced, the sense of relevance and dignity is increased in the face of environmental oppression. The conclusions suggest that popular environmental education develops a contextualized, decolonizing and rebellious pedagogy in harmony with the worldview of native peoples and with a community praxis.

Key Words: Anthropogenic. climate change. environmental popular education. community resilience.

INTRODUCCIÓN

La crisis ambiental se expresa de múltiples formas, como en el deterioro de la salud ambiental, y por ende de la salud humana, de acuerdo con Luca y Lezama (2021) la pandemia del Covid-19 es un nuevo estadio de la crisis ambiental, que se suma a la creciente desertificación, y contaminación de los suelos, la deforestación de los bosques, la extinción de especies, la creciente contaminación de la atmósfera y de las aguas. Entre otros problemas ambientales, que se van sumando cada día, y al conjuntarse a nivel local y global generan el cambio climático, y al multiplicarse, dan lugar a una policrisis planetaria. En ésta, la crisis provocada por el cambio climático se encuentra en una creciente aceleración, precipitando el aumento de los conflictos ambientales en distintas regiones del planeta. El cambio climático es producto de un conjunto de desaciertos en política económica (metapolítica), que se encuentra subordinada a los intereses de los grandes monopolios, y no de la conservación de la vida. El cambio climático hace evidente la inexistencia de mecanismos regulatorios eficientes, que imposibilitan la reducción de la emisión de los gases de efecto invernadero. Las manifestaciones del cambio climático global son cada vez más frecuentes, afectando por igual a los países del hemisferio norte y a los países del hemisferio sur, sin embargo éstos últimos son más vulnerables, al poseer una





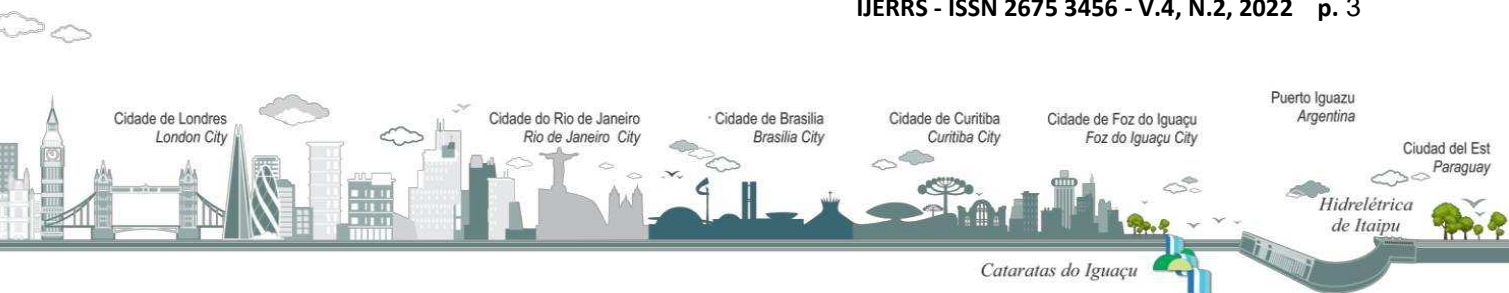
menor cantidad de recursos económicos y de infraestructura, que les posibilite salvaguardar la vida y las condiciones que hacen posible el disfrute de la misma por las comunidades humanas; como el caso descrito de la comunidad Y´Apy Santa Isabel ubicada en el Departamento de San Pedro, Paraguay (Caballero y Barrios, 2021). Es evidente la falta de una democracia económica, del ejercicio de los derechos humanos, al acceso a la justicia social en amplios sectores de la población mundial.

En este escrito se reflexiona sobre las implicaciones de la educación popular ambiental (EPA) para hacer frente a estas contradicciones, y buscar alternativas de resiliencia comunitaria; el escrito se deriva de los resultados preliminares de una investigación en desarrollo en la Universidad Pedagógica Nacional, México.

EL CAMBIO CLIMÁTICO GLOBAL

El planeta Tierra es resultado de un largo proceso de cambios, que se remontan al origen del sistema planetario solar; contribuyendo a la generación de las condiciones para el desarrollo de la biodiversidad que actualmente la habita; entre éstos se encuentra el cambio climático global, el cual se ha originado por fenómenos naturales como son los ajustes en la órbita terrestre, el movimiento de los continentes, los gases emitidos por las erupciones volcánicas, las corrientes oceánicas, las alteraciones en la superficie del hielo del planeta, las variaciones cíclicas de la intensidad solar, los incendios de grandes extensiones de selvas y bosques, los procesos de respiración y descomposición de animales y plantas, entre otros; sin embargo las actividades humanas han disminuido el tiempo de su generación, al utilizar de forma intensiva los combustibles fósiles, con los cuáles se genera energía para diversos procesos industriales y así, satisfacer las necesidades del consumismo. En la actualidad es conocido como cambio climático antropogénico, ya que obedece a al predominio de un modelo de desarrollo sustentado en la explotación irracional de los bienes naturales, como lo es el uso excesivo de combustibles fósiles que dan lugar a la emisión de los gases con efecto invernadero.

La Tierra es considerada como un sistema complejo, compuesto por múltiples subsistemas (natural, social, cultural), los cuales se encuentran en una constante interacción





y dependencia, por lo que cualquier cambio en uno de ellos, desencadenen en todo el sistema diferentes reacciones. En este sentido, Toledo (2013) analiza el concepto de metabolismo social, por el cual se pueden explicar las relaciones entre la naturaleza y la sociedad, identificando dos dimensiones as esferas: una material, visible o tangible y otra inmaterial, invisible o intangible.

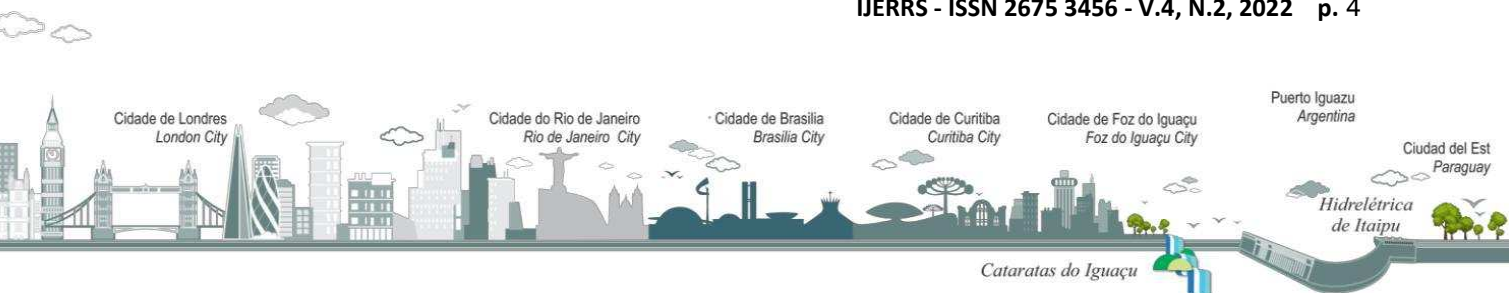
En la dimensión tangible, se encuentran varios procesos que inician con el de apropiación de los materiales y energías de la naturaleza y concluye con el depósito de desechos, emanaciones o residuos en los espacios naturales. Toledo (2013) refiere que entre éstos dos procesos ocurren otros con los cuales las energías y materiales apropiados circulan, se transforman y terminan consumiéndose.

En cuanto a la dimensión intangible, al mismo tiempo circulan conocimientos, saberes y valores, sobre los procesos de obtención y de desecho de las actividades humanas.

Las dimensiones propuestas por Toledo (2013) se entrelazan, y se visibilizan en los problemas ambientales, como el cambio climático global.

En la dimensión tangible, los efectos del cambio climático antropogénico se observan en la pérdida de la biodiversidad, la aceleración de la desertificación, la disminución de la biomasa de los océanos, el aumento del nivel del mar, el desplazamiento del lugar de origen de los grupos humanos, la escasez de fuentes de trabajo, la proliferación de enfermedades transmisibles, entre otros efectos que trastocan a los subsistemas naturales y sociales del medio ambiente. Así por ejemplo en América Central y del Sur, las observaciones de satélite en el período de 1984-2015 muestran tasas de retroceso en las costas de Sudamérica, es decir el nivel relativo del mar ha aumentado (IPCC, 2021); en el informe de ACNUR Tendencias Globales (2021), se reporta el desplazamiento de 30,700,000 de migrantes por desastres relacionados con el clima. Y de acuerdo a la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de las Naciones Unidas (2020) América Latina y el Caribe es la segunda región más propensa a los desastres naturales en el mundo, en el período 2000-2019 ocurrieron 1205 desastres, afectando a 152 millones de personas.

Las repercusiones en la dimensión intangible también son numerosos, por ejemplo



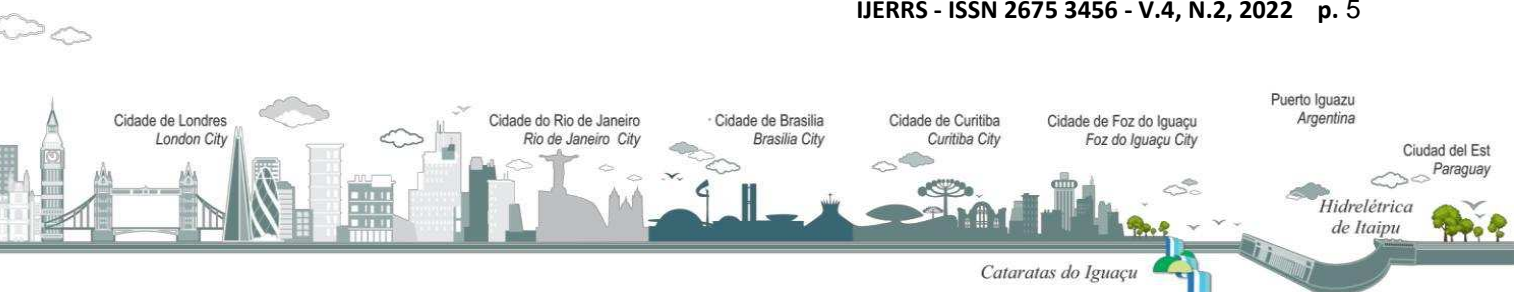


al fragmentarse o desaparecer el lenguaje de los pueblos originarios, se pierden tradiciones, saberes que han sido acumulados a través de los años, se estima que “Es muy probable que a fines del siglo XXI más de 5 mil lenguas del mundo desaparezcan para ser sustituidas por lenguas dominantes (INLI, 2012, p. 15). Las causas, son múltiples, entre las que se encuentran los desplazamientos por causas climáticas. Se estima que en el caso de América Latina y el Caribe, uno de cada 5 pueblos indígenas ya ha perdido su idioma, en 44 de esos pueblos ahora hablan español y en 55 lo hacen en português (Banco Mundial, 2015).

A pesar de las múltiples evidencias del cambio climático, existen sectores de la sociedad que los consideran pasajeros, o temporales, o que pueden ser atendidos o resueltos por el desarrollo tecnológico. Los efectos del cambio climático se multiplican, a diferencia de hace algunas décadas la humanidad se acerca al punto de no retorno (Kates, 2007), es decir, las alteraciones ambientales están dando lugar a efectos irreversibles en el planeta, que trastocan los ciclos fisicoquímicos y atmosféricos, que a su vez alteran los climas y ponen en riesgo la supervivencia de miles de formas de vida.

EDUCACIÓN POPULAR AMBIENTAL

A través de la EPA, se sensibiliza, informa, reflexiona, cuestiona y actúa ante los efectos del cambio climático, en los propios territorios, y por ende, con las sociedades humanas, al visibilizar sus causas, recuperando la memoria de la historia ambiental de las comunidades. También, proporciona los medios para vincular las causas del cambio climático, con el origen de muchos de los problemas ambientales que se tienen en las comunidades. La EPA puede contribuir a la generación de un proceso de “construcción social del riesgo”, en el que se difundan formas de entender esa situación como fuente de daños o peligro (Lavell, 2001). Para GONZÁLEZ-GAUDIANO y MEIRA (2020) la educación para el cambio climático “es una necesidad impostergable no sólo por la magnitud y complejidad del problema, sino también por el ritmo con que evolucionan los indicadores que se están monitoreando sobre el mismo” (p.161). A través de la EPA se puede educar para el cambio climático, construyendo propuestas que posibiliten la comprensión de este





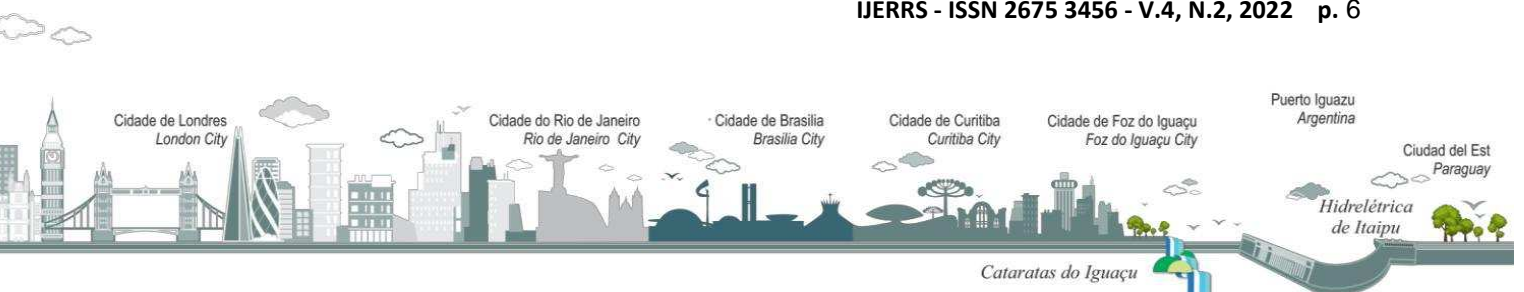
problema ambiental, y propiciar así la puesta en práctica de acciones y estrategias tendientes a generar una conciencia de riesgo, de vulnerabilidad ante este reto global. De acuerdo con Caride y Meira (2001) a través de la educación ambiental se diseñan estrategias para educar, aprender a cuidar el ambiente y formar una conciencia ambiental, con la cual se conozca y se asuma la responsabilidad que tiene cada miembro de la sociedad en el cuidado del ambiente; estrategias que se pueden generar en la EPA, integrando componentes, éticos, políticos, económicos y sociales.

En América Latina y el Caribe, empieza a reconocerse a la educación ambiental como un campo pedagógico y emergente en las décadas de los 70 y 80 del siglo anterior, da lugar a una polifonía de corrientes en educación ambiental, entre las que destaca como una de las más politizadas la EPA, en el que predomina un pensamiento crítico-transformador. La perspectiva de la EPA comprende su propia trayectoria e identidad que hacen evidente su postura crítica ante los intereses económicos y/ políticos que dañan a las formas de vida de las comunidades. En el contexto latinoamericano la EPA empieza a reconocerse a mediados de la década de los ochenta y es en la década de los noventa cuando se dan a conocer diversas experiencias de esta educación, desarrollo local y promoción social (Figueredo, 2009). Esta educación, ocurre principalmente en los ámbitos no escolarizados, promoviendo como lo menciona García- Santiago (2020) otras formas de relacionarse, pensarse y sentirse como parte de una comunidad, en el que sentido de identidad y pertenencia se fortalece.

La educación popular, tiene sus cimientos en la obra de Paulo Freire (Pedagogías del Oprimido, Esperanza, Indignación, Autonomía, entre otras), esta educación se caracteriza por los procesos de concientización de la opresión a través de la construcción de espacios de diálogo, encuentro, reflexión crítica y praxis.

Al hacerse opresora, la realidad implica la existencia de los que oprimen y de los que son oprimidos. Éstos, a quienes cabe realmente luchar por su liberación junto con los que con ellos verdaderamente se solidarizan, necesitan ganar la conciencia crítica de la opresión, en la praxis de esta búsqueda. (FREIRE, 1973, p. 50).

En este sentido la educación popular se entiende como “una modalidad de





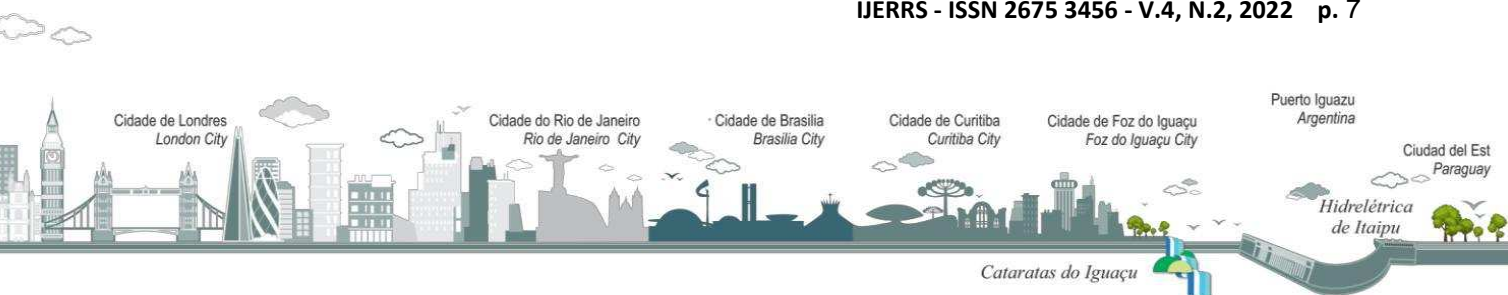
pensamiento, de práctica pedagógica y de acción política de ella derivada, dirigida a las/por las clases populares y dedicada a participar de procesos en los que ellas se tornan protagonistas de transformaciones sociales” (RODRIGUES, 2015, p. 34). Constituye un proyecto pedagógico en el que se conjugan la praxis con un sentido social y comunitario, esta educación:

No permite cruzarse de brazos, más bien exige ponerse en marcha, emprender la acción organizada. Y como tampoco existen fórmulas para saber qué hacer, esta postura obliga a la reflexión permanente en busca de una verdad que se construye colectivamente. Así, desde el enfoque educativo popular, la acción y la reflexión son partes de un todo, ambas son necesarias, interdependientes, complementarias, en síntesis, constituyen un proceso dialéctico. (HURTADO, 2005, p. 199).

Las reivindicaciones de los derechos ambientales son inherentes a la educación popular, por lo que emerge la EPA, orientada a la formación de sujetos críticos que los conduzcan a un proceso de valoración del territorio a través de la concientización política y social.

El problema del cambio climático global es de tal magnitud, que se requiere de la intervención no solo de las ciencias ambientales; en el ámbito educativo, la EPA a partir de considerar que el cambio climático afecta “principalmente a las comunidades pobres, cuya subsistencia depende de los recursos naturales y que son particularmente vulnerables al cambio climático” (CABALLERO y BARRIOS, 2021, pp. 2-3), puede ser tomada en cuenta como una vertiente de la pedagogía crítica que concientice a los habitantes de las comunidades sobre las diferentes responsabilidades ambientales.

A partir del (re) pensar las nuevas concepciones de la educación ambiental y las ecologías, se espera que los sujetos cuenten con estrategias para los efectos del cambio climático que se presenten a diario y se sientan invitados a romper con las estructuras de destrucción, dominación, negación de la naturaleza y sobre la otro, adquiriendo praxis en el escenario de la Ecología de las diferencias a través del sesgo de la ecología del cosmocena (Pererira y Almaral, 2020); al proporcionar conocimientos que recreen a partir de los saberes del pueblo. La educación ambiental contribuye a la toma de conciencia colectiva rumbo a un cambio de paradigma, vinculada al proceso de formación del ciudadano ambiental (Sandes





y Calixto-Flores, 2021).

La educación ambiental se ha entendido de múltiples formas, en América Latina, cada vez es más reconocida como “un área de estudio orientada hacia la resolución de los conflictos existentes en las relaciones entre las sociedades y su ambiente” (SOARES DE PRADO y REIGOTA, 2007, p. 185). El objeto de estudio de la educación ambiental son las relaciones entre la sociedad y la naturaleza. Considerando esta perspectiva, se puede definirse como “un proceso crítico y emancipador, que busca la sensibilización, concientización y accionar de la ciudadanía para superar la injusticia ambiental y construir calidad de vida en un futuro posible” (PEREIRA, et. 2019, p. 10).

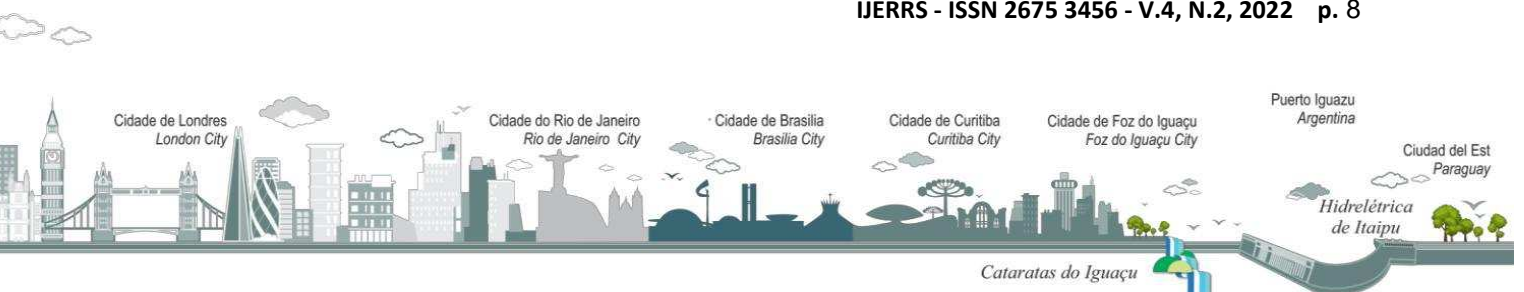
La EPA propicia la crítica y la toma de una postura sobre las formas de actuar de los seres humanos sobre el medio ambiente; postura que propicia la construcción de alternativas asociadas a una nueva forma de observar los problemas ambientales que afectan a las comunidades en su salud, actividades de subsistencia, vivienda, tradiciones, entre otras. En el objeto de estudio de la EPA incluye la defensa y conservación de las condiciones de vida de los pobladores de un territorio.

La EPA:

Transforma las relaciones socioeducativas y les da un sentido emancipador. El diálogo de saberes, haceres y sentires diversos contribuye a la reconstrucción colectiva y a la reapropiación subjetiva de saberes populares oprimidos y/o (auto)reprimidos; a la recomposición de relatos naturaleza-comunidad y sociedad-ambiente; a la (de)construcción de imaginarios y la (re)creación de escenarios ecosociales. (GARCÍA-SANTIAGO, 2020, p.51)

GADOTTI (1999) menciona que la educación ambiental debe fundamentarse “en la ética, en una visión política del ser humano, en una visión sostenible de la educación y de la sociedad” (p. 183). Por otra parte MARTÍNEZ (2010) considera que en la educación ambiental se asume un compromiso político con la educación ambiental. Estos señalamientos son básicos en la EPA.

Estas acciones se traducen en estrategias orientadas a la conservación de las formas de vida propios, en recuperar la voz que ha sido silenciada, en recuperar el sentido de pertinencia y la dignidad ante la opresión; en este camino, la EPA se enriquece y se transforma, imprime un sentido y significado al medio ambiente acorde a la cultura



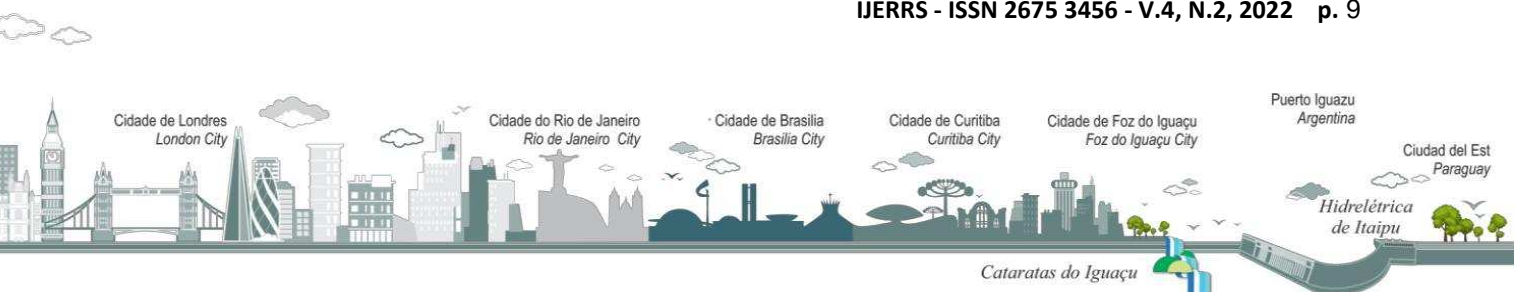


ambiental; constituye una educación para la vida en el contexto que en que transcurre. Reyes (2020) plantea que están presentes en ésta varias pedagogías, como la del cuestionamiento, valentía e identidad; en las que se refleja el pensamiento del FREIRE (1973), como una pedagogía creadora de la vida, de la indagación, de la pregunta y de la esperanza.

LA RESILIENCIA COMUNITARIA

Las condiciones políticas, económicas y sociales en América Latina y el Caribe y el desarrollo de la pedagogía de Paulo Freire impactan a la EPA, y se cuestionan las causas y efectos de la crisis ambiental, que dan lugar a los conflictos ambientales. En México, como en la mayoría de los países latinoamericanos existen múltiples conflictos ambientales: agrícolas, biotecnológicos, energéticos, hidráulicos, turísticos, urbanos y mineros (Toledo, 2015), en los que surgen diferentes grupos y organizaciones que les hacen frente; y en los cuales se hace evidente la EPA en las formas de organización de las comunidades en “defensa de la vida, la cultura y la supervivencia de la especie humana” (TOLEDO, 2015, p. 57). Toledo y Ortiz, refieren que en México se han contabilizado 2,280 proyectos generados por las comunidades, los cuales tienen mayor presencia en seis estados del sur y sureste (Oaxaca, Chiapas, Yucatán, Campeche, Quintana Roo y Veracruz) y dos del centro (Michoacán y Durango. En los cuales se encuentran presentes de forma directa o indirecta la educación ambiental y/o la EPA.

Las condiciones del medio ambiente no solo se están alterando, sino que se están perturbando a un ritmo acelerado, con transformaciones diversas ocurriendo a la vez, las cuales no permite adaptaciones progresivas ni de los procesos naturales, ni de los seres humanos; cada vez más se están alterando las condiciones esenciales para la vida y el cambio climático provoca también todo tipo de modificaciones como las biológicas y las geográficas en el planeta (De Ambrosio, 2014). Al respecto, Lovelock (2007), plantea que la crisis generada por el cambio climático, es tal, que todos los esfuerzos que se realicen por reducir sus efectos, no tendrán éxito. En este mismo sentido, Randers (2012), advierte que en la segunda mitad del siglo XXI, la Tierra sufrirá una crisis ambiental muy severa, que será





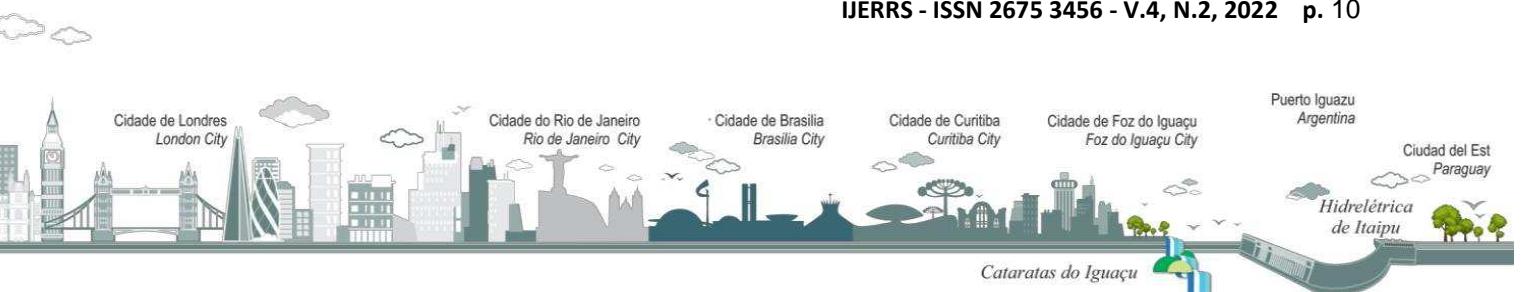
imposible lograr vías sustentables para superarla.

Ante el cambio climático las sociedades humanas pueden actuar para adaptarse, mitigar o desarrollar la resiliencia. La adaptación consiste básicamente en los ajustes que se pueden implementar en los sistemas sociales y naturales para moderar los daños o explotar oportunidades beneficiosas. La adaptación puede ser reactiva, cuando ocurre después de la manifestación de impactos iniciales, y planificada, cuando se da antes que los impactos sean aparentes. La mitigación implica el reconocimiento de las responsabilidades diferenciadas en el uso y producción de energía y de los bienes naturales; se orienta principalmente a lograr una disminución en las emisiones de gases de efecto invernadero; se puede lograr la mitigación con el uso sustentable de energía; se puede lograr la mitigación cuando se logra reducir, reutilizar y reciclar. La resiliencia para Berkes, Colding y Folke, (2003) tiene tres características definitorias: la cantidad de cambio o transformaciones que un sistema complejo puede soportar manteniendo las mismas propiedades funcionales y estructurales; el grado en el que el sistema es capaz de autoorganizarse; y la habilidad del sistema complejo para desarrollar e incrementar la capacidad de aprender, innovar y adaptarse.

El fomento de estas características han de ser tomadas en cuenta en la EPA; a través de ésta se puede contribuir a la formación de comunidades capaces de autoorganizarse, aprender, innovar y adaptarse a las condiciones ambientales.

Es decir, la EPA genera cambios hacia la resiliencia comunitaria, lo que constituye una de las opciones para enfrentar al cambio climático. Los efectos adversos del cambio climático antropogénico son cada vez más frecuentes, los desastres climáticos rebasan las respuestas institucionales, por lo que el fortalecimiento del sentido comunitario, entendido como los grupos humanos que comparten un territorio, ideas, valores, costumbres y saberes, con diversas relaciones sociales, culturales, de comunicación y económicas, y con instituciones y servicios compartidos, resulta fundamental para lograr la resiliencia comunitaria. Esta resiliencia:

Comprende tanto los recursos tangibles, es decir los recursos materiales, humanos o procedimentales que protegen a los individuos y compensan las debilidades, como los intangibles, aquellos que capacitan para





sobreponerse a las dificultades y para lograr una adaptación exitosa. (URIARTE, 2010, p. 689).

La EPA tiene un papel relevante para informar, sensibilizar, formar conciencia sobre la situación de riesgo y vulnerabilidad y realizar acciones con las cuales se preste atención a las manifestaciones del cambio climático, con las cuales se generen los procesos para la construcción de estrategias, con las cuales las comunidades puedan persistir y superar las condiciones adversas que se les presenten.

Las comunidades organizadas orientan sus acciones a proteger y conservar la naturaleza, principalmente a las especies en vías de extinción, incorporando un sentido ético, económico, político y social. Ante los conflictos ambientales en sus territorios, asumen estrategias contestatarias, luchando por reivindicaciones integrales. La EPA proporciona herramientas para el desarrollo de proyectos ecológicos que contribuyen al ingreso familiar y al mejoramiento de sus condiciones de vida. En México, existen varios grupos como la Organización de mujeres ecologistas de Petatlán A.C., Comité de Unidad Tepozteca, Red de Organizaciones Ambientalistas de Zihatlanejo, Sin Maíz No Hay País, El Barzón, la Unión Indígena Totonaca Náhuatl, el Frente Ecológico en Defensa de la Laguna de Zacapu, entre otras, que han logrado generar proyectos sustentables; en estas organizaciones se observa la planeación y desarrollo de estrategias de resistencia y defensa de sus medios de subsistencia.

De forma lamentable, predomina la tendencia de aumento de los desastres naturales, no es reversible en estos momentos, por lo que las condiciones de pobreza, injusticia ambiental y marginación de muchos pueblos, multiplican sus efectos adversos, tanto en la dimensión tangible como en la intangible del metabolismo social.

CONSIDERACIONES FINALES

La EPA no se limita abordar solo los aspectos ecológicos, comprende también aspectos culturales, éticos, culturales, espirituales, sociales, económicos y políticos que llevan a las personas a adoptar una actitud crítica ante las diferentes causas que propician la crisis ambiental y al cambio climático, considerando que son resultado de las relaciones asimétricas entre las sociedades humanas y la naturaleza. La EPA, tiene en su geneología

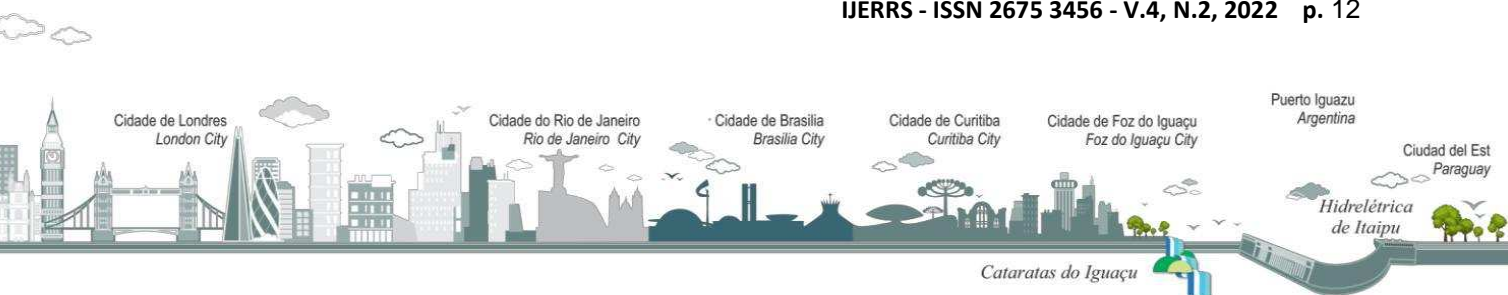
IJERRS - ISSN 2675 3456 - V.4, N.2, 2022 p. 11





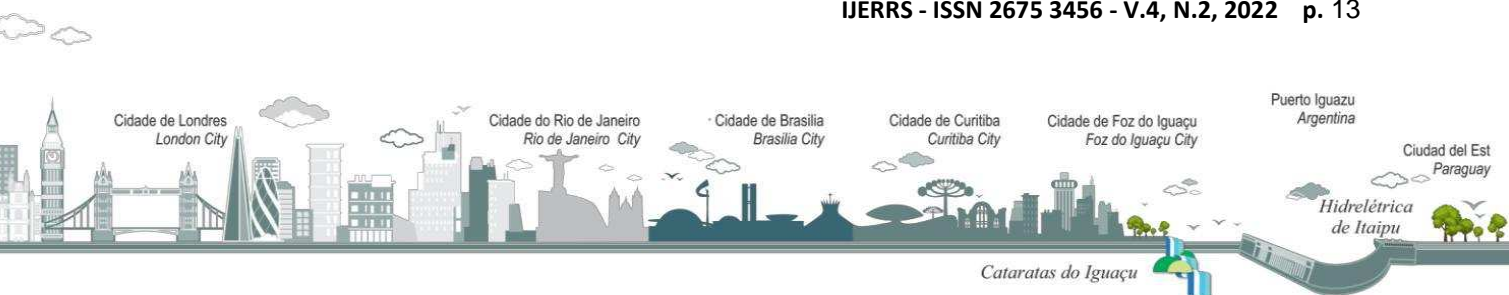
los postulados de Freire, por lo que es una educación orientada hacia la concientización, a la toma de una postura política y propositiva, y para llevarse a cabo no requiere necesariamente de las instituciones escolares, ya que la mayoría de las veces se lleva a cabo en la práctica, en los movimientos ambientales generados para la reivindicación de los derechos ambientales, ante la injusticia ambiental. La EPA se sustenta en un proceso de concientización que se fundamente en una aproximación a la forma de conocer el ambiente en toda su complejidad; enfrentar el cambio climático global es una tarea que compromete a toda la sociedad en su conjunto; en el ámbito educativo, se ha de tomar en cuenta no solo sus manifestaciones, sino también sus causas, que llevan a identificar las responsabilidades diferenciadas en su generación y en la opacidad para resolverla. En la sociedad global, que supedita la mayoría de las soluciones solo al desarrollo de una tecnología capaz de revertir las condiciones ambientales que amenazan la supervivencia humana, es insuficiente; es necesario revertir las prioridades de esta sociedad, a través de la búsqueda de alternativas de desarrollo. En este sentido la actuación ante el cambio climático, no solo corresponde a los gobiernos, en gran parte también a los medios de comunicación, empresas, fábricas, entre otras organizaciones que detentan el poder mediático, económico y político. Se debe formar una eociudadanía, consciente de la importancia de transformar las condiciones actuales de desarrollo; ésta es una de las tareas de la educación ambiental, en específico de la EPA. Sin embargo, persiste en la actualidad, una necropolítica hacia los movimientos ambientalistas de indígenas y agricultores, que han intentado silenciar los conflictos ambientales, a los pueblos que defienden su territorio, causando la pérdida de la vida de sus integrantes y la expulsión de sus territorios. En estos movimientos ha estado presente la EPA, contribuyendo a que se generen estrategias y proyectos a favor de los derechos ambientales y de formas de vida digna de los pobladores en sus territorios.

En este marco, la EPA puede contribuir en la crítica y cambio de la ideología dualista hegemónica, que separa a la especie humana de la naturaleza; la EPA relaciona lo local con lo global, lo natural con lo social, el conocimiento con los valores, para poder conocer las múltiples y variadas relaciones del mundo y las circunstancias que lo han llevado a la crisis ambiental, por lo que es necesario tener tal contexto para tomar decisiones con relación al desarrollo sinérgico de los sistemas naturales y sociales.





Por muchos años ha predominado, la educación tradicional o bancaria, estableciendo límites hacia el pensamiento divergente, se caracteriza por su verticalidad e imposición de ideas, acrecienta las diferencias socio-ocupacionales, deja en un segundo plano o definitivamente pospuestos los conocimientos que tienen una lógica diferente al llamado conocimiento científico; en esta educación se privilegia la disciplinariedad, la fragmentación del conocimiento y se despersonaliza al sujeto. En cambio en la educación popular se busca recuperar los conocimientos propios, los saberes tradicionales y prácticos; se hace hincapié en la importancia de la relación dialéctica de la realidad con los conocimientos, se propicia la integración de los saberes y la interdisciplinariedad; se reconoce a las personas por sus valores y principios. Aspectos que son retomados en la EPA, y que constituyen la base para impulsar la resiliencia comunitaria, como una alternativa para enfrentar los embates del cambio climático. La EPA se fundamenta en una pedagogía social y crítica en que se recuperan los valores y principios de las comunidades para enfrentar los conflictos ambientales que atentan con sus formas de vida. Las estrategias de la EPA contribuyen a desmitificar la ideología impuesta por el modelo capitalista en las relaciones sociedades-naturaleza, se construye un paradigma diferente en que se integra al ser humano con su entorno, se asume una relación pedagógica en y para la vida. En la EPA se desarrolla una pedagogía contextualizada, descolonizadora y contestataria en armonía con la cosmovisión de los pueblos originarios y con una praxis comunitaria. Se reconoce al medio ambiente como “nuestro mundo”, generando una cultura de pertenencia y de compromiso. La EPA demanda mucho trabajo participativo y de organización comunitaria, ya que en la práctica se produce el conocimiento, se hace una crítica constructiva de las propias experiencias, de los cambios en las formas de vida, con lo cual se pueden generar proyectos de resiliencia comunitaria. La EPA propicia la crítica y la toma de una postura sobre las formas de actuar de los seres humanos sobre el medio ambiente; postura que propicia la construcción de alternativas asociadas a una nueva forma de observar los problemas ambientales que afectan a las comunidades en su salud, actividades de subsistencia, vivienda, tradiciones, entre otras. En el objeto de estudio de la EPA incluye la defensa y conservación de las condiciones de vida de los pobladores de un territorio.





REFERENCIAS

ACNUR (2021). **Tendencias globales desplazamiento forzado**. Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados, Disponible en: <https://www.acnur.org/5eeaf5664.pdf> Acceso el:23 de diciembre de 2021.

BANCO MUNDIAL (2015). Banco Mundial. 2015. *Latinomérica Indígena en el Siglo XXI*. Washington, D.C.: Banco Mundial. 2015. Disponible en: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/541651467999959129/pdf/Latinoam%C3%A9rica-ind%C3%ADgena-en-el-siglo-XXI-primera-d%C3%A9cada.pdf> Acceso el 31 de diciembre de 2021.

BERKES, F.; COLDING, J.; FOLKE, C. (eds). **Navigating socioecological systems. Building resilience for complexity and change**. Cambridge University Press, 2003.

CABALLERO, N.B.; BARRIOS, L.E. **Eventos meteorológicos extremos y su influencia sobre los medios de vida de la comunidad indígena y´apy santa isabel de paraguay**, International Journal of Environmental Resilience Research and Science, v.3, n.2, p. 2-20 ,2021.

CARIDE, J.A ; MEIRA, P. A. **Educación Ambiental y Desarrollo Humano**. Barcelona: Ariel. 2001.

DE AMBROSIO, M. (2014). **Todo lo que necesitas saber sobre el cambio climático**, Buenos Aires: Paidós, 2014.

FIGUEREDO, J. **La educación popular ambiental, una respuesta contra hegemónica**. En Educación popular ambiental: ¿Un posicionamiento único?, v. I. La Habana: Editorial Caminos, p. 9-39. 2009.

FREIRE, P. **Pedagogía del oprimido**. Argentina: Siglo XXI, 1973.

GADOTTI, M. **História das ideias pedagógicas**. São Paulo: Ática, 1999.

GARCÍA-SANTIAGO, O. (2020). **Educación popular ambiental en contextos de crisis. Orientaciones pedagógicas para transitar las alternativas ecosociales**. Paulo Freire. Revista de Pedagogía Crítica, v. 18, n. 24, Julio, p.38 – 55, 2020.

GONZÁLEZ- GAUDIANO, E.; MEIRA, P. (2020). **Educación para el cambio climático: ¿educar sobre el clima o para el cambio?**. Perfiles Educativos, v.42, n. 168), p.157-174. 2020..

INSTITUTO NACIONAL DE LENGUAS INDÍGENAS (México). **Lenguas indígenas nacionales en riesgo de desaparición: Variantes lingüísticas por grado de riesgo**. México: INALI. 2000.

IPCC. Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.2021. Disponible en: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_SPM_final.pdf Acceso el: 24 de diciembre de 2021.

KATES, R. **Foreword**. In S. MOSER, S. & Dilling, L. (Eds.). *Creating a Climate for Change: Communicating Climate Change and Facilitating Social Change*. Cambridge: Cambridge University Press. pp. XIII-XVI. 2007, doi:10.1017/CBO9780511535871.002

LOVELOCK, J. **La venganza de la Tierra. La teoría de Gaia y el futuro de la humanidad**. Barcelona: Planeta, 2007.





LUCA, A.; LEZAMA, J. L. **La crisis del sistema de la vida. Reflexiones para una ecología política de la esperanza.** Revista mexicana de ciencias políticas y sociales. v. 66, n. 242, p. 475-499, agosto 2021. <https://doi.org/10.22201/fcpys.2448492xe.2021.242.79328>.

MAGUIRE, B.; CARTWRIGHT, S. Assessing a community's capacity to manage change: A resilience approach to social assessment. Australian Government. Bureau of Rural Sciences, 2008.

MARTÍNEZ, R. La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. Revista Electrónica Educare, v. XIV, n. 1, enero-junio, p. 97-111, 2010.

OFFICE FOR THE COORDINATION OF HUMANITARIAN AFFAIRS. 2020. **Desastres Naturales en América Latina y el Caribe, 2000 – 2019.** Panamá: OCHA. Disponible en: https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/OCHADESASTRES_NATURALES_ESP%20%281%29.pdf Acceso el: 22 de diciembre de 2021.

PEREIRA, V.A.; LÓPEZ, C.H.; LOTERO, W.G.; ARÉVALO, L.T.; LÓPEZ, L.M.; GUEVARA, Y.S.; ALVAREZ, L.E.; QUIÑONES, E.Q.; PERALTA, E. **Una mirada a la educación ambiental y movimientos populares ambientales en América Latina,** Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, p. 6–35.2019. DOI:<https://doi.org/10.14295/remea.v0i0.9464>.

PEREIRA, V. A. Ecologia cosmocena: uma ecologia das diferenças. **International Journal of Environmental Resilience Research and Science**, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 12-31, 2020. DOI: 10.48075/ijerr.v2i1.26001..

RANDERS, J. **2052: a global forecast for the next forty years.** Chelsea Green Publishing, EUA, 2012

REYES, F.J. **Saberes, impericias y trayecto abierto.** Guadalajara: Editorial Universidad de Guadalajara, 2020.

RODRIGUES, C. **Educación pública, educación alternativa, educación popular y educación del campo: caminos y convergencias, desvíos y divergencias,** Polifonías Revista de Educación – a. IV n. 7, p. 21-68, 2015.

SANDES, A.B.; CALIXTO-FLORES, R. **Educación Ambiental y Movilización del Conocimiento: Un estudio de caso del curso de Licenciatura en Educación del Campo de la Universidad Federal do Recôncavo da Bahia-Brasil,** Brazilian Journal of Development, Curitiba, v.7, n.12, p. 121253-121277, 2021.

SOARES DO PRADO, B.H.; REIGOTA, M. **La educación ambiental en la vida cotidiana de las escuelas rurales.** En GONZÁLEZ-GAUDIANO, E. La educación ambiental frente al desafío ambiental global. Una visión latinoamericana. México: Siglo XXI-CREFAL. p.185-197, 2007.

TOLEDO, V. M. **El metabolismo social: una nueva teoría socioecológica.** Relaciones. Estudios de historia y sociedad, v. 34, n. 136, p.41-71, 2013.

TOLEDO, V.M. **Ecocidio en México. La batalla final es por la vida.** México: Grijalbo, 2019, 2015.

TOLEDO, V.M.; ORTIZ, B. **Regiones que caminan hacia la sustentabilidad. Una geopolítica de las resistencia bioculturales.** México: Universidad Iberoamericana Puebla, 2014.

URIARTE, J.de D. **La resiliencia comunitaria en situaciones catastróficas y de emergencia.** International, Journal of Developmental and Educational Psychology, v. 1, n. 1,p. 687-693, 2010.

