

REFERENTES CONCEPTUALES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL



MIRADAS CONTEMPORÁNEAS
SUSTENTABILIDAD PARA LA VIDA

REFERENTES CONCEPTUALES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

*Miradas contemporáneas -
Sustentabilidad para la VIDA*



Investigadora
Fanny Cortés Cantor
Asesora en Educación Ambiental
Observatorio Mesoamericano de Educación Ambiental
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia

Por una educación ambiental sin fronteras



Junio, 2024

Investigadora - Fanny Cortés Cantor
REFERENTES CONCEPTUALES DE LA
EDUCACIÓN AMBIENTAL
Miradas contemporáneas - Sustentabilidad
para la VIDA
Junio, 2024

Roberto Carlos Salazar Figueroa
Director Ejecutivo
Proyecto de Integración y Desarrollo de
Mesoamérica

Karla López Cardona
Gerente Regional del Eje Social
Proyecto de Integración y Desarrollo de
Mesoamérica

Fanny Cortes Cantor
**Funcionaria Investigadora Ministerio de
Ambiente y Desarrollo Sostenible -
Colombia**
Asesora en Educación Ambiental
Proyecto de Integración y Desarrollo
/Observatorio Mesoamericano de Educación
Ambiental

Apoyo Editorial

Jesús León Insignares
Director
Corporación Autónoma Regional del Atlántico
– CRA

Pedro Cepeda Anaya - Secretario General
Corporación Autónoma Regional del Atlántico
– CRA

Gloria Farah Vásquez
Coordinadora de Educación Ambiental
Corporación Autónoma Regional del Atlántico
– CRA

Diseño de la portada:
Micellium Art – Barranquilla

Corrección de estilo:
Gloria Farah Vásquez
Corporación Autónoma Regional del Atlántico
– CRA

Diagramación: Corporación Autónoma
Regional del Atlántico – CRA

Referentes Conceptuales de la Educación Ambiental
“Miradas contemporáneas - Sustentabilidad para la VIDA.”

ISBN obra impresa: 978-958-98915-7-5

ISBN Digital: 978-958-98915-9-9

CONTENIDO

PREÁMBULO	7
CAPÍTULO 1. POR UNA EDUCACIÓN AMBIENTAL SIN FRONTERAS	9
CAPÍTULO 2 IMAGINARIOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	13
CAPÍTULO 3. REFERENTES CONCEPTUALES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.	15
3.1 OBJETIVO DE LA PUBLICACIÓN.	15
3.2 CONTEXTO GENERAL	15
CAPÍTULO 4. REFERENTES CONCEPTUALES BÁSICOS EN EDUCACION AMBIENTAL	21
4.1. EI AMBIENTE	21
4.2. EDUCACIÓN AMBIENTAL	22
4.3. EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA SUSTENTABILIDAD DE LA VIDA	23
4.4. SISTEMA AMBIENTAL	24
4.5. LA COMPLEJIDAD AMBIENTAL	26
4.6. LECTURA DEL CONTEXTO	27
CAPÍTULO 5. REFERENTES TEÓRICOS DE ENFOQUE DIDÁCTICO	29
5.1. DIÁLOGO DE SABERES	29
5.2. REFLEXIÓN CRÍTICA	29
5.3. PROBLEMA SOCIOAMBIENTAL	30
5.4. SITUACIÓN SOCIOAMBIENTAL	31
5.5. INTERDISCIPLINA	32
5.6. INVESTIGACIÓN EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	32
5.7. GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL	34
5.8. PARTICIPACIÓN CIUDADANA	34
5.9. REGIÓN	36
5.10. TERRITORIO	36

Programa Mesoamericano de Educación Ambiental

CAPÍTULO 6.	
CONCEPTOS DE PROYECCIÓN	37
6.1. CULTURA / CULTURA AMBIENTAL	37
6.2. ÉTICA AMBIENTAL	38
6.3. SOSTENIBILIDAD	39
6.4. DESARROLLO SOSTENIBLE	40
6.5. DESARROLLO SUSTENTABLE	41
6.6. GOBERNANZA AMBIENTAL	42
6.7. EL CONOCIMIENTO INDIGENA EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.	43
6.8. SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA (SBN)	44
6.8.1. DEFINICIÓN Y OBJETIVOS DE LAS SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA	44
REFERENCIAS	45

PRÓLOGO

Con gran satisfacción presento este documento de referencia que apoya la cooperación entre países que aportan a un modelo de Desarrollo Sustentable desde la educación ambiental.

Como Director de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA, máxima autoridad ambiental del Departamento del Atlántico, entidad pública con autonomía propia, cuyo propósito principal es el desarrollo de acciones tendientes a conservar, recuperar y proteger el ambiente en el Departamento del Atlántico, con reconocidas competencias educativo ambientales, que la facultan en la elaboración e implementación de planes, programas y proyectos, que aportan a la Agenda 2030, a los ODS, destaco este trabajo interinstitucional originado desde el Observatorio Mesoamericano de Educación Ambiental, y liderado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia.

Con la convicción y el reconocimiento de vivir en una “planeta común” y de la interconexión existente entre todos los seres vivos, formulamos nuestro Plan de Acción Institucional PAI 2024-2027: “Por un Ambiente sin Fronteras”, comprometiéndonos a unir esfuerzos y generar sinergias para enfrentar los desafíos socioambientales entre gobiernos, entidades y comunidades a nivel nacional e internacional.

De conformidad con lo anterior reiteramos el compromiso adquirido con la internacionalización de la educación ambiental desde la entidad ambiental que lidero, considerando la importancia del Observatorio Mesoamericano de Educación Ambiental, como la herramienta WEB de interconexión con otros mundos, e instrumento y pilar fundamental de gestión que fomenta la educación ambiental mediante la estrategia de divulgación virtual, que permita fortalecer estilos de vida sustentables y velar por la conservación no solo del corredor Biológico Mesoamericano sino por el planeta en general.

Esta publicación, "Elementos Conceptuales de la Educación Ambiental", nace de la necesidad de comprender los conceptos fundamentales que sustentan la praxis y la teoría de la educación ambiental en nuestra región, donde la educación ambiental en Mesoamérica es reconocida en permanente cambio, adaptándose a los contextos locales y a los desafíos globales que nos presenta una biósfera en permanente cambio.

Programa Mesoamericano de Educación Ambiental

Los Elementos Conceptuales de la Educación Ambiental reconocidos en esta publicación, pretenden servir de guía para gestores, educadores, estudiantes, investigadores y formuladores de políticas de educación ambiental, proporcionando una base sólida de conocimientos que puedan ser aplicados en diversos escenarios educativo-ambientales.

Espero que la presente publicación sea una fuente de inspiración, apropiación del conocimiento y formación, y que con la participación de los diferentes actores se enriquezca la comprensión de los problemas socioambientales, locales, nacionales y globales, constituyéndose en el inicio de la puesta en marcha de acciones conjuntas que potencien la cooperación, la formación, la investigación, la transferencia, y gestión del conocimiento en materia de educación ambiental.

Con gratitud y esperanza,

JESÚS LEÓN INSIGNARES

Director General

Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA

LA REFLEXIÓN PARA TRANSFORMAR LA REALIDAD DEL CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

PREÁMBULO

El diálogo a nivel de Mesoamérica ha dado lugar a la creación de mecanismos de cooperación política y ambiental, como marco institucional para promover la educación ambiental mediante la implementación del Programa Mesoamericano de Educación Ambiental (PMEA), “*Miradas contemporáneas - Sustentabilidad para la VIDA*”, que permite a los países que conforman la Estrategia de Sustentabilidad Ambiental (EMSA) la producción de conocimiento en educación ambiental, la evolución del tema que consolide la movilización de visiones, concepciones, reflexiones, orientaciones políticas y en general, de las reflexiones que se suscitan en el hoy siglo XXI, como de procesos pertinentes a sus intencionalidades de apropiación y toma de decisiones, fortalecimiento de capacidades de gestión técnico- políticas y sus proyecciones con enfoque **hermenéutico**¹ (alianzas, acuerdos, convenios, proyectos colaborativos) que trasciendan de lo local a lo regional y global, en el marco de sus apuestas de transformación socioambiental.

Un verdadero desafío para los países de Mesoamérica, en un planeta en permanente cambio, donde la educación ambiental como campo del conocimiento, permite la confluencia de perspectivas de complejidad, que exige la comprensión de lo socioambiental en contextos socio culturales, reflexivos y críticos, mediados altamente por la investigación, la interdisciplina, el diálogo de saberes desde la praxis, la participación ciudadana, dando lugar a nuevos entornos de aprendizaje; que proporcionan innovación en la manera de concebir el mundo, principalmente la relación seres humanos y medio natural.

La internacionalización del programa es el resultado de la identificación de procesos de diálogo y cooperación regional entre países en una historia común, que permite la incorporación del conocimiento, en espacios, tiempos y contextos propios de la diversidad regional que se han venido integrando alrededor de reflexiones y prácticas de la Educación Ambiental, desde dinámicas prospectivas ubicándola como estrategia de conexión con otros mundos, en los que se instalan grupos de trabajo, académicos, técnicos y políticos, en enlace dialógico con el programa Mesoamericano de Educación Ambiental orientado a: a) **estrategia de capacitación formación**, a través de sus **desarrollos conceptuales**, b) **la construcción de marcos dialógicos entorno a la información: Observatorio Mesoamericano de Educación Ambiental**, que facilite el acceso a otros al conocimiento de la producción técnica, política, académica, y de gestión del Programa y c) el **fortalecimiento contextual y conceptual** del Programa y la legitimidad de sus desarrollos, en un marco de sostenibilidad que trascienda fronteras.

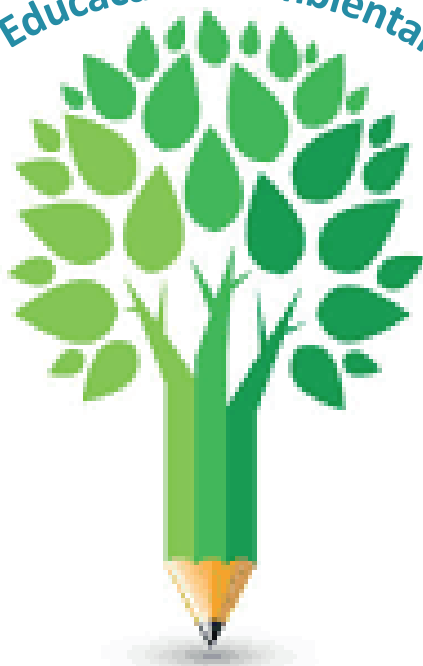
¹ *La hermenéutica requiere de la distinción entre interpretaciones correctas e interpretaciones inadecuadas, determinadas a partir de la naturaleza misma de su objeto, y por lo tanto asume la tarea de una constante revisión y corrección de las opiniones previas que funcionan como condición de posibilidad de toda nueva interpretación. Con esto la hermenéutica busca garantizar el carácter objetivo de la interpretación, protegiéndose del relativismo y del subjetivismo. (Gómez, Carlos Miguel. «La hermenéutica intercultural de Raimon Panikkar». Franciscanum 164, Vol. LVII (2015): 19-43*

Programa Mesoamericano de Educación Ambiental

La evolución de la EA, permite reflexionar sobre la necesidad de:

- A. Producción de conocimiento teórico y práctico en los campos ambiental educativo y de la educación ambiental.
- B. Consolidación de Redes que permitan la movilización de visiones, concepciones, reflexiones, orientaciones políticas y en general, sobre debates que están en actualidad,
- C. Evolución del tema y el fortalecimiento de procesos pertinentes a sus intencionalidades de apropiación y de toma de decisiones, en el marco de sus apuestas de transformación social.
- D. Fortalecimiento de las capacidades de gestión técnico-política y sus proyecciones desde y hacia todos los ámbitos del desarrollo, de experiencias educativo-ambientales (alianzas, Memorandos de entendimiento, acuerdos, convenios, proyectos colaborativos) que trasciendan de lo local a lo global,
- E. Potenciar las capacidades de las personas que trabajan en las instituciones ambientales y educativo ambientales en cada uno de los países, su capacidad para superar las fronteras institucionales internas y externas y la independencia de las burocracias (autonomía) de la intervención directa en el tema.

Referentes Conceptuales de la Educación Ambiental



“Educación Ambiental como aprendizaje de VIDA”

CAPÍTULO 1 POR UNA EDUCACIÓN AMBIENTAL SIN FRONTERAS

La difusión y la convergencia del tema y su gestión, fortalece la capacidad de los países de Mesoamérica en el abordaje del tema de la Educación Ambiental, como el reconocimiento de factores, impulsores e interdependientes entre países que surgen de la cooperación, la comunicación a nivel de organizaciones internacionales y supranacionales, así como de las interrelaciones económicas, sociales, que intervienen en la globalización del tema, la difusión y la convergencia que ayuda a fortalecer la capacidad de los países para abordar los problemas socioambientales y construir cultura ambiental en el contexto de la educación ambiental.

De conformidad con lo anterior, se reconoce que en la Primera Conferencia Mundial sobre el Medio Ambiente celebrada en Estocolmo, Suecia (1972), hasta los últimos encuentros locales y globales desarrollados, se enfatiza sobre la importancia de la educación ambiental como un instrumento flexible prioritario, a favor de propiciar el más alto nivel de efectividad en cambios en estilos de vida, maneras de actuar y comportamientos sustentables que mitiguen la degradación de los problemas socioambientales y potencie la difusión y convergencia de las políticas ambientales y de educación ambiental.

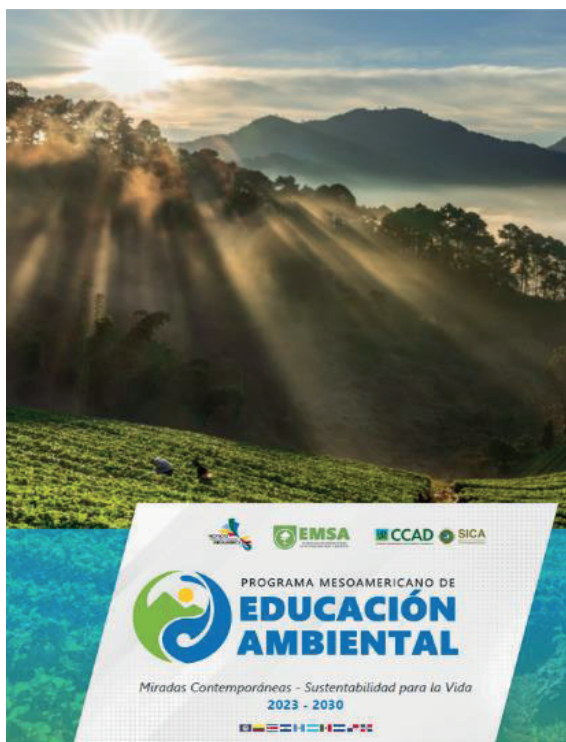
La aparición de nuevos discursos que intentan resignificar el campo de la educación ambiental, modelos de desarrollo que expresan sus enfoques mediante adjetivaciones explícitas, que no armonizan con una biósfera en permanente cambio, donde aún se prioriza el crecimiento económico a toda costa, sin permitir emerger otros discursos y otras prácticas, cuyo carácter milenario se hace sentir como un llamado de atención hacia la recuperación de la vida en todas sus manifestaciones (Eschenhagen & Maldonado, 2014).

El paradigma del desarrollo según Kuhn (1971)² permite comprender las diversas cosmovisiones que se plantean frente al planeta tierra y la supervivencia de la especie humana, como la descontextualización en la comprensión de lo ambiental como sistema natural, social, cultural, económico que ha conducido inevitablemente a un deterioro socioambiental, los cuales condicionan la vida del planeta en todas sus manifestaciones. La problemática socioambiental se torna así más compleja por su incidencia cada vez mayor en el plano social, como de lenguajes especializados que se tornan cada vez más apropiados para quienes controlan el discurso.

² Para Kuhn (2017) el paradigma surge cuando surge una nueva teoría y rompe con la tradición de práctica científica e introduce una nueva que se implementa con reglas diferentes dentro de un universo de racionamiento diferente

Programa Mesoamericano de Educación Ambiental

El cambiar dichas situaciones, exige la necesidad de potenciar procesos educativo-ambientales en todos los contextos y niveles de la sociedad (Márquez Delgado, Hernández Santoyo, Delgado, & Casas Vilardel, 2021), a través de los cuales se facilite la apropiación de conocimientos, visiones, habilidades, prácticas valores y actitudes diferentes, que han condicionado la agudización de contradicciones entre la sociedad y el medio natural. Es así como surge la educación ambiental como un tipo específico de educación, al orientar sus objetivos al contexto socioambiental e incorporar la reflexión sobre la mirada antropocéntrica y se avance a hacia la perspectiva biocéntrica de relaciones, con la intención de lograr un Buen vivir o Vivir bien³: armonía entre el medio natural, lo sociocultural y la economía.



La estrategia formativa 2.3 del Programa Mesoamericano de EA -PMEA (propuesta educativo ambiental) exige repensar: a) *lo ambiental, desde una visión sistémica*, que permite entenderlo como el resultado de la interacción sociedad, naturaleza y cultura; b) *la educación ambiental, desde una concepción de formación*, que integra todas las dimensiones del desarrollo humano, en un proceso de conocimiento coherente con las necesidades de comprensión, apropiación, de la lectura compleja de problemas socioambientales; c) *la proyección con la comunidad*, y las instituciones/organizaciones, como actores sociales que dan vida y llenan de significación la educación ambiental, empoderados en un marco de realidad que se transforma, dando sentido en espacios y tiempos concretos del territorio⁴; factor movilizador a grandes transformaciones institucionales, desde la educación ambiental, se visualizan como horizonte de movilización social, que generará la implementación del Programa Mesoamericano de Educación Ambiental; d) *la sostenibilidad*, desde los retos de vigencia y del reconocimiento de la diversidad cultural de cada país.

³ *Buen Vivir / Vivir Bien Filosofía, Políticas, Estrategias y Experiencias Regionales Andinas- Fernando Huanacuni Mamani (2010). El proceso de cambio que emerge hoy en la región, desde la visión de los pueblos ancestrales indígenas-originarios, irradia y repercute en el entorno mundial, promoviendo un paradigma, uno de los más antiguos: el "paradigma comunitario de la cultura de la vida para vivir bien", sustentado en una forma de vivir reflejada en una práctica cotidiana de respeto, armonía y equilibrio con todo lo que existe, comprendiendo que en la vida todo está interconectado, es interdependiente y está interrelacionado... En estos tiempos en que la modernidad está sumergida en el paradigma individualista y la humanidad está en crisis, es importante escuchar y practicar la herencia de nuestros abuelos: esta cosmovisión emergente que pretende reconstituir la armonía y el equilibrio de la vida con la que convivieron nuestros ancestros, y que ahora es la respuesta estructural de los pueblos indígenas originarios: el horizonte del vivir bien o buen vivir*

⁴ *El territorio se reflexiona como una construcción social con espacio y tiempo particular, el suelo es lo real y el territorio es la realidad construida por la comunidad, a partir del relacionamiento, las representaciones sociales y la definición colectiva de las situaciones*

Programa Mesoamericano de Educación Ambiental

Los avances de la educación ambiental en Mesoamérica, el Observatorio Mesoamericano de Educación Ambiental, han permitido una prospectiva que promueva procesos de aprendizaje no solo de conocimientos, sino de habilidades socioemocionales⁵, y a su vez, propone contenidos pertinentes, contextualizados, relevantes que buscan la identidad de la región Mesoamericana y sus conexiones con la realidad del contexto educativo ambiental, permitiendo espacios de participación, gestión y transferencia del conocimiento⁶ entre países.

De conformidad con lo anterior, se aborda la evolución conceptual y metodológica de la educación ambiental, hacia *objetivos de sustentabilidad de la vida en todas sus formas*, en un contexto de reflexión socioambiental, y en una biosfera en permanente cambio, lo que ocasiona la tarea de explorar alternativas conceptuales. En este contexto la RED Mesoamericana de Educación Ambiental REAM, en el marco de los Lineamientos y el Programa Mesoamericano de Educación Ambiental, es parte integral de formación para la vida, que incluye la dimensión ambiental en los diferentes niveles de la educación (formal, no formal e informal).

En este sentido los conceptos propuestos en la Educación Ambiental orientarán procesos de reflexión analítica-crítica, pedagógicos, investigativos que contribuirán a la comprensión y apropiación del campo conceptual de la educación ambiental, que recoge el marco teórico, como el metodológico y de proyección regional, potenciando la formación de ciudadanos del siglo XXI con habilidades sociales para la vida.

EDUCACIÓN AMBIENTAL EN MESOAMÉRICA



Esta publicación permitirá la generación de espacios comunes de reflexión, diálogo de saberes frente al desaprofundar, reaprender nuevos conceptos, que quizá en perspectiva de actualización de la EA, no acunian con la realidad socioambiental y educativa ambiental del hoy, que implica la transformación de valores, gestión comunitaria, participación ciudadana y educación entre otros, que incide en la toma de decisiones para el manejo sustentable de la biodiversidad.

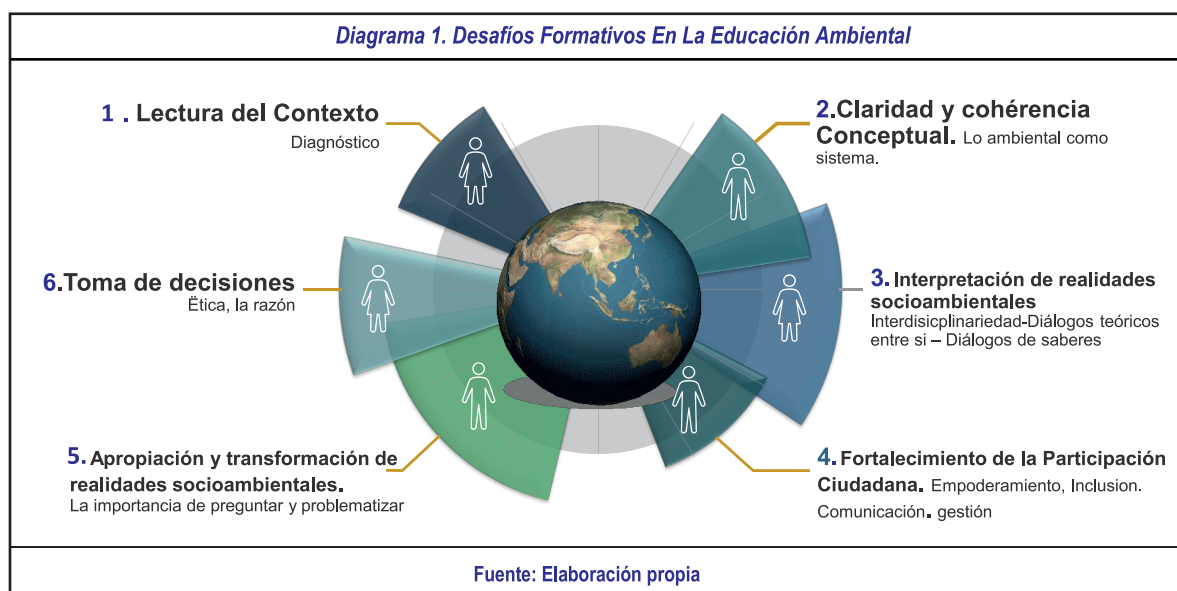
⁵ Está integrado al pensamiento de las personas e involucra una práctica concreta y se refleja en acciones de las personas que aprenden: el dominio cognitivo, socioemocional y conductual están presentes en lo socioemocional. ...ofrece una herramienta para tejer la educación con la vida de las personas y las disposiciones, son una manera de favorecer valores positivos para ser y estar, con uno mismo, con otros y otras, y entre nosotros y nosotras en el mundo. (Unesco 2022. Transformar-nos. Marco para la transferencia educativa, basado en el aprendizaje socioemocional en América Latina y el Caribe).

⁶ Desde la interacción de las diversas dimensiones del ser (científica, estética, tecnológica, ética, democrática) desde el enfoque de formación integral para la vida, que tienen en cuenta la multidimensionalidad del sujeto, en procesos educativos, que promueva un estilo de vida fundamentado en el dominio del conocimiento, la aprehensión, de los valores, la formación desde un aprendizaje socioemocional, y de nuevas maneras de entender el mundo en su complejidad, como sujetos políticos y empoderados por la capacidad de incidir en la toma de decisiones relevantes para la comunidad.

Programa Mesoamericano de Educación Ambiental

Es la REAM y sus equipos de trabajo en cada país, en primera instancia la llamada a reflexionar sobre los antecedentes y conceptos de la educación ambiental, que fundamente las bases de su marco legal de la EA entre países, como del reconocimiento de superar viejos paradigmas, desde un aprendizaje innovador, caracterizado por una *educación ambiental participativa, preventiva y no reactiva* y pueda interpretar su realidad desde la complejidad de lo socioambiental, y conformar un universo de posibilidades que potencie capacidades individuales y colectivas, hacia cambios actitudinales y de transformación de comportamientos comunitarios ubicándolos en la situación socioambiental actual y su perspectiva.

CAPÍTULO 2 IMAGINARIOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL



Es importante reconocer la integración de una perspectiva sistémica e integradora, reconociendo el sistema ambiental y el sociocultural, en una dinámica endógena para comprender los dos sistemas de la vivencia y comprensión del entorno, de conocer la importancia de *la interdisciplina y del diálogo de saberes*, que nos acerque a la comprensión conceptual y su reflexión requerida, que considere las necesidades y expectativas de cambio social de los grupos humanos que habitan los espacios naturales, que reconozca particularidades políticas y socioambientales en contextos biogeográficos, de los países, enfatizando además sobre la responsabilidad pedagógica y cultural, que debe asumir el sistema educativo, que potencie un pensamiento sistémico⁷ ambiental crítico, innovador, capaz de formar una opinión acerca de los problemas socioambientales en contexto real⁸.

⁷ Busca comprender el problema como un todo, considerando las interconexiones entre sus diferentes componentes

⁸ Escenario en el que interactúan las diversas dinámicas de la realidad socioambiental, como el sistema en el que se movilizan los aspectos naturales, sociales, culturales, geográficos

Programa Mesoamericano de Educación Ambiental

Una educación ambiental alternativa que proponga técnicas, métodos, nuevos enfoques teóricos y prácticas, para enfrentar problemáticas socioambientales desde una visión holística, que logre hacer reflexión sobre la interconexión de sus dimensiones: culturales, políticas, económicas, sociales, espirituales, legales, éticas y naturales inherentes a la humanidad, y así contribuir al buen vivir/vivir bien,⁹ y por consiguiente aporte a la comprensión de los objetivos del Desarrollo Sostenible – ODS.

El abordaje de problemas socioambientales en el marco de la educación ambiental, conlleva a reflexionar sobre la respuesta a los retos emergentes de la justicia social y la sustentabilidad de la vida en todas sus manifestaciones. La evolución del discurso respecto a fenómenos socioambientales globales como el cambio climático sus implicaciones políticas, y de sustentabilidad de la VIDA, la seguridad energética, descarbonización de las ciudades entre otros y su integración en el contexto regional mesoamericano, permite potenciar la capacidad de los países en el abordaje de problemas socioambientales identificados bajo derroteros de mitigación, como adaptación a las nuevas realidades socioambientales, en prospectivas de largo aliento en procesos de gobernanza multinivel y de la sinergia entre políticas ambientales y de educación ambiental.

⁹ La noción de 'buen vivir' es la traducción de la expresión Sumak Kawsay en lengua kichwa. El uso actual de esta expresión pone énfasis en la protección del ambiente y en la solidaridad. Por otra parte, alude también a la necesidad de profundizar la democracia al hacer promoción de derechos y garantías sociales (Acosta y Martínez 2009).

CAPÍTULO 3

REFERENTES CONCEPTUALES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

3.1 OBJETIVO DE LA PUBLICACIÓN

La publicación de Referentes Conceptuales de la Educación Ambiental, resultado de la implementación del Programa Mesoamericano de Educación ambiental, marca un paso crucial de profundización, reflexión crítica y comprensión entre la teoría y la praxis en un tejido de interacciones socioculturales y lo ambiental, exige un análisis minucioso de cómo estos conceptos se han desarrollado y se vienen transformado en respuesta a los retos emergentes de las necesidades socioambientales y la sustentabilidad de la vida. Esta publicación es fundamental para quienes están involucrados en procesos de educación ambiental, pues busca entender las bases teóricas y las aplicaciones prácticas que estos paradigmas ofrecen para enfrentar los problemas socioambientales del hoy.

Se presenta como herramienta indispensable para estudiantes, académicos, políticos, y cualquier persona interesada en la educación ambiental, como soporte guía que define y contextualiza conceptos que se han aplicado en la construcción de políticas, destacando logros y desafíos en la comprensión de la complejidad de las interacciones socioambientales.

3.2 CONTEXTO GENERAL

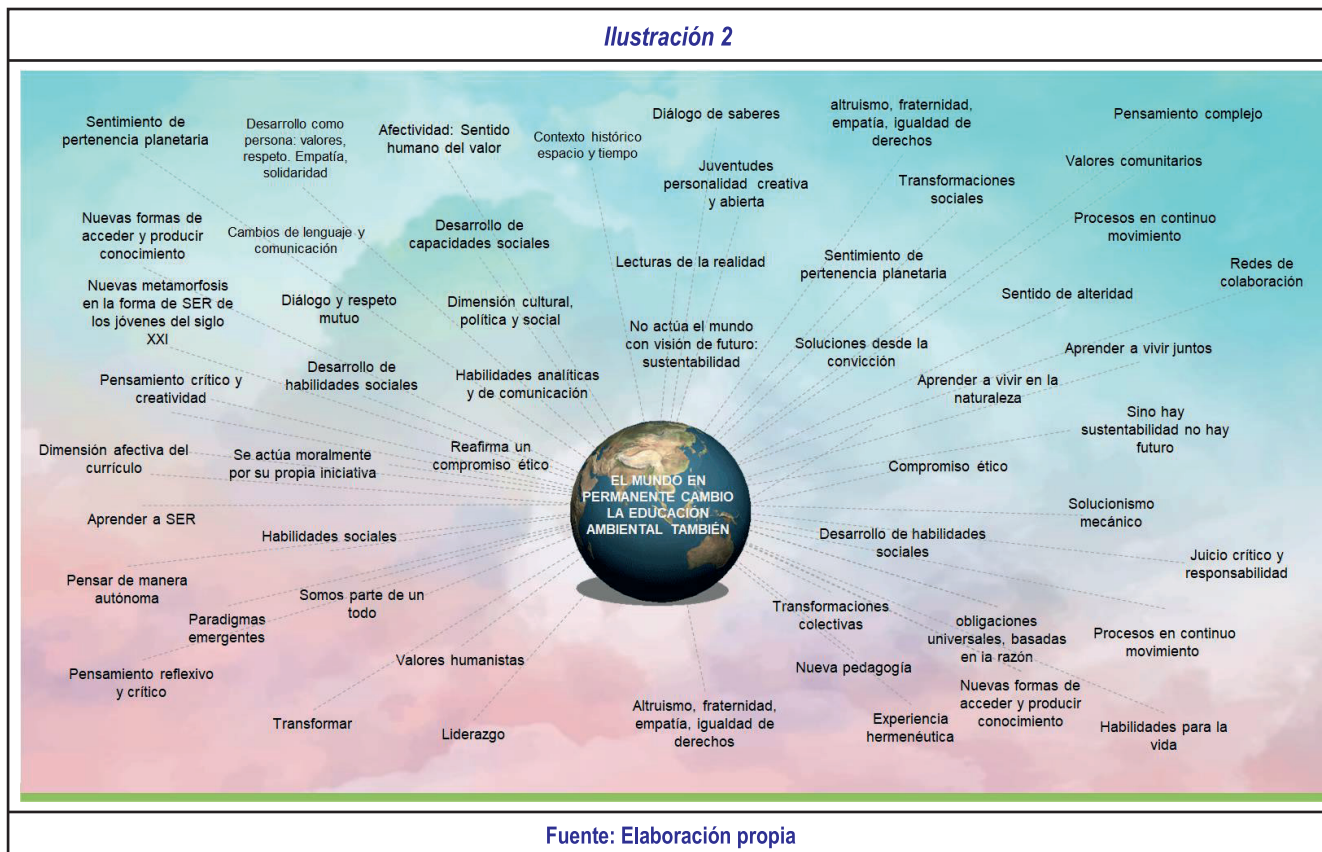
Desde inicio de la década de los 90's del siglo XXI, la problemática socioambiental irrumpe con mayor ímpetu en escenarios científicos, educativos, tecnológicos y políticos como cuestión prioritaria, debido a su complejidad, y a los impactos negativos que provoca, no solo en lo socioambiental, sino también en lo socioeconómico. De esta manera el objetivo de la publicación consiste en proporcionar orientaciones frente a la evolución conceptual y metodológica de la educación ambiental en contexto a una biósfera en permanente cambio, por consiguiente, la educación ambiental exige nuevas concepciones en la lectura de lo socioambiental desde la EA en contextos de la realidad, que recoge un universo conceptual, que proyecta capacidades sociales y sentimiento de pertenencia planetaria.

La publicación más allá de ser una recopilación de conceptos, pretende ser un catalizador para el cambio, incitando a los lectores a reflexionar y actuar con base en una comprensión más completa y empática de los problemas socioambientales. Busca promover una reflexión crítica sobre la necesidad

Programa Mesoamericano de Educación Ambiental

de comprensión y apropiación de conceptos que han sido la base de la EA, y a su vez la apropiación de conceptos que en el marco de la actualización de la EA en un mundo en permanente cambio requiere de acuñar conceptos que vienen impactando en las dinámicas sociales, económicas y culturales en el hoy.

La reflexión ha permitido discurrir sobre la actualización de la educación ambiental en contextos diferenciados, particulares que reconoce lecturas, visiones, cosmovisiones instaladas en cada uno de los países, por consiguiente, investigaciones, reflexiones, nos exhortan a revisar descripciones narrativas, investigaciones rigurosas, que nos orientan, a desinstalar, actualizar enfoques, pedagogías, que no armonizan con la realidad socioambiental del hoy, a nivel local, regional y global, lo cual permite abordar y mitigar los desafíos socioambientales contemporáneos de manera efectiva.



La gráfica, hace reflexión sobre los nuevos discursos, términos a acuñar en una EA, que se actualiza en un componente conceptual, contextual, proyectivo y de gestión.

Programa Mesoamericano de Educación Ambiental

La EA tiene mucho que aportar a procesos de constitución de nuevas identidades sociales para responder a los desafíos del presente que vivimos (González Gaudiano, 2003). La comprensión de los procesos mediante el cual se ha venido orientando y fortaleciendo la conceptualización de la educación ambiental, sus objetivos y metas, hace necesario, ubicar las diferentes concepciones tiempos y espacios que en lo ambiental y educativo ambiental han hecho tejido social, y que de una forma u otra han influido, marcando tendencias, que han sido el motor de diversas actividades.

Las propuestas educativo-ambientales, están muy relacionados con lo metodológico, orientado a facilitar la comprensión de las interacciones socioambientales e inspirar acción, desde *la visión de los dos sistemas, el ambiental y el sociocultural*, ofreciendo la prospectiva hacia soluciones sustentables¹⁰, que requiere el compromiso de todos los sectores de la sociedad. Incorpora el planteamiento conceptual de proyección, el carácter participativo, facilitando un trabajo permanente, permitiendo reconocer conocimientos cotidianos y tradicionales, científicos, para el análisis de problemáticas socioambientales, como los horizontes de vida y las aspiraciones de las comunidades, para los logros axiológicos de la educación ambiental.

En la educación ambiental los elementos conceptuales, son marcos de referencia, que orientan la reflexión crítica sobre su comprensión como su evolución, que permite ubicar en tiempos y espacios concretos, problemas socioambientales en continuos procesos de evolución y perfeccionamiento, lo que implica nuevas pedagogías, métodos que favorezcan estilos de vida sustentables, así como cambios en los patrones culturales, sociales y económicos; sus objetivos se dirigen a concientizar, capacitar, diseñar, aplicar y evaluar alternativas con la participación de los distintos sectores sociales, sobre la base de fomentar y o fortalecer valores esenciales frente al manejo socioambiental y pueda potenciar, la sustentabilidad de la vida en soluciones desde la convicción con iniciativas universales basadas en la razón.

Tanto los Lineamientos de Educación Ambiental como el Programa Mesoamericano, reconocen desafíos formativos e investigativos en la educación ambiental, requeridos para la comprensión del tema, donde el fortalecimiento conceptual, es la base fundamental para la apropiación y reflexión sobre lo socioambiental y educativo ambiental en contextos heterogéneos con cosmovisiones diferenciadas de cada país.

Una biósfera en permanente cambio exige nuevas miradas pedagógicas, formativas – investigativas, rigurosas en lo conceptual, coherente en lo metodológico y didáctico en la construcción y apropiación del conocimiento educativo ambiental, como también el reconocer las bases conceptuales que fundamentaron la EA, en otras décadas y que en la actualidad exige una reflexión crítica al desaprender conceptos, miradas, posiciones que quizás no armonizan con la realidad socioambiental del siglo XXI.

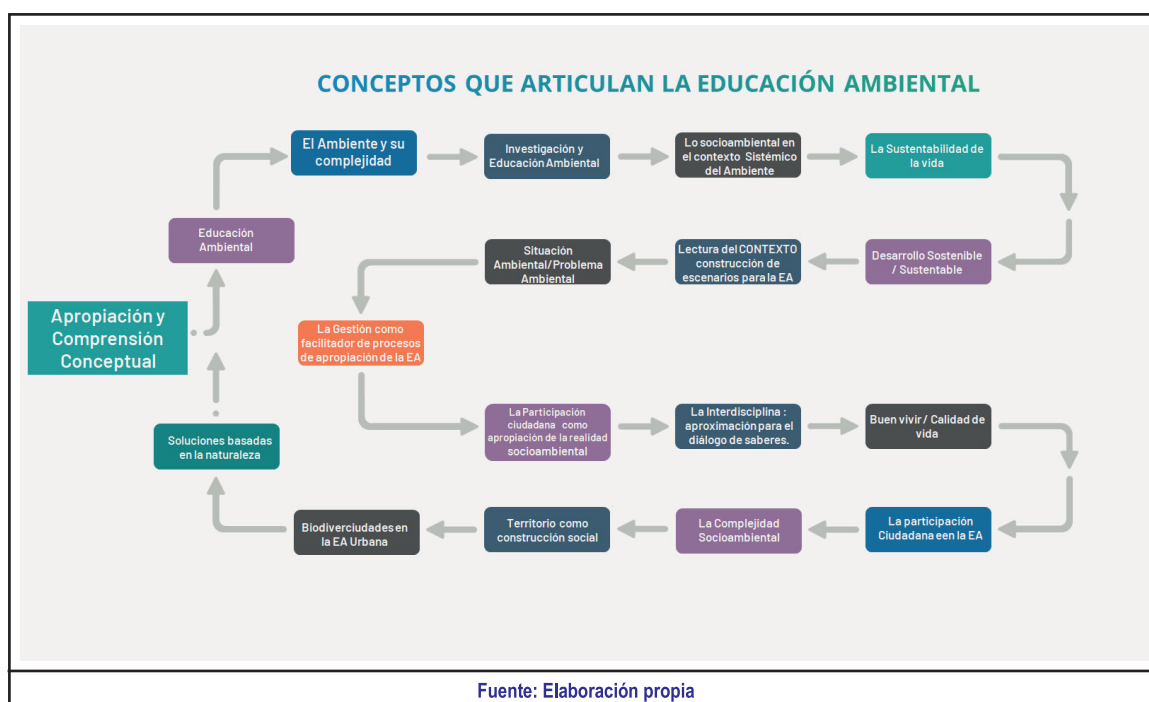
¹⁰ Se enfoca en la dinámica bidireccional entre sociedad y ambiente, especialmente cómo las prácticas humanas impactan el ambiente y cómo estos cambios a su vez afectan a la sociedad, particularmente en términos de injusticias sociales

Programa Mesoamericano de Educación Ambiental

La construcción de cultura ambiental desde un pensamiento sistémico¹¹ exige una ética responsable frente al manejo de la vida en todas sus formas, respetuosa de la diversidad regional, que incorpore una visión de región, para lo cual la sustentabilidad de los contextos socioambientales sea un reto, y los propósitos del desarrollo sostenible sean comprendidos desde la EA, acorde con las dinámicas socioambientales de los países.

De conformidad con lo anterior, se reconoce la necesidad de la reflexión y de la construcción de una propuesta conceptual y coherente que promueva nuevas concepciones e imaginarios y representaciones sociales¹² de individuos y comunidad, que contribuyan a la transformación y al enriquecimiento de la cultura socioambiental y al desarrollo humano sustentable en la región mesoamericana.

Conceptos como los descritos en esta publicación exigen reflexión crítica e investigativa, que acuñe nuevas visiones de la educación ambiental desde la teoría y la práctica, y motive el interés de lo socioambiental desde el empoderamiento inicial que beneficie en primera instancia la REAM, que aporte al fortalecimiento del tejido social, para lograr los cambios que se requieren en el proceso de fortalecimiento de la educación ambiental, en los países que conforman la EMSA.



¹¹ Es un pensamiento contextual...socioambiental

¹² Construcción colectiva, que se encuentra a la base de la dinámica sociocultural, reconocidas como motores del comportamiento de individuos y, por lo tanto, constructivas de la realidad socioambiental

Programa Mesoamericano de Educación Ambiental

Son los nuevos constructos los que ayudan a configurar un diálogo socioambiental y su prospectiva en un contexto de optimismo, acción como deber moral, ver las situaciones de manera que se pueda contribuir, a una ruta mejor, que nuestras acciones desde la educación ambiental aporten como individuo y como sociedad, siempre reconociendo que somos seres altamente sociales y que nuestro actuar y nuestra responsabilidad debe ser en función de la sustentabilidad, buscando soluciones basadas en la naturaleza SbN¹³ desde la convicción de las personas, en obligaciones universales, fundamentadas en la razón, sin trasladar responsabilidades al futuro, se tiene que hacer en el ahora desde una dimensión afectiva en el marco de la complejidad¹⁴.

El III Coloquio realizado en noviembre de 2023 con miembros delegados de los países de la EMSA en EA, da cuenta de la necesidad de fortalecer el componente conceptual en la región Mesoamericana, en la educación, formal no formal e informal, desde donde la EA, aborda y lee el componente socioambiental en reflexión crítica, a propósito de la interdependencia en la relación cultural y ambiental y su incidencia de los desarrollos socioculturales, políticos y económicos en la dinámica de dichos sistemas.

¹³ Son acciones para proteger, conservar, restaurar, utilizar y gestionar de manera sostenible, ecosistemas terrestres, de agua dulce, costeros y marinos naturales o modificados que aborden los desafíos sociales, económicos y ambientales de manera efectiva y adaptativa, al tiempo que brinden bienestar humano, servicios ecosistémicos, resiliencia y beneficios para la biodiversidad. (Naciones Unidas. Resolución adoptada por las Naciones Unidas para el Medio Ambiente Asamblea el 2 de marzo de 2022. 5/5. Soluciones basadas en la naturaleza para apoyar el desarrollo sostenible

¹⁴ Característica de la realidad: la gran cantidad de elementos y de interrelaciones entre ellos Carrizosa 202

CAPÍTULO 4

REFERENTES CONCEPTUALES BÁSICOS EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.

La educación en lo ambiental, es sujeta de elementos metodológicos que se entretajan en la dinámica de principios pedagógicos, didácticos y de investigación, promueve la formación de capacidades de observación y la experiencia directa (González Gaudiano, 2003) para la comprensión de las interacciones de lo socioambiental y de su lectura como sistema, que exige el componente conceptual: conocimientos cotidianos, tradicionales, científicos, entre otros para el análisis de la problemática en particular, que permita logros axiológicos en la EA desde su pertinencia social y educativa, histórica y contemporáneas, considerando los desafíos que serán necesarios superar para lograr la articulación entre cosmovisiones, naturalezas, identidades y territorios... y sus dinámicas con lo humano (Eschenhagen & Maldonado, 2014)

Los referentes conceptuales que se describen a continuación comprenden algunas precisiones teóricas en relación con la Educación Ambiental centradas en las ciencias sociales y ambientales para reflexionar sobre los impactos ambientales y sociales de las acciones humanas, incluyendo métodos participativos que enfatizan la justicia social y la inclusión comunitaria.

4.1. EI AMBIENTE

Diversas concepciones de ambiente han transitado, en contextos de reflexión crítica de la relación de los seres humanos y el medio natural, sin duda reflejados en las diversas estrategias propuestas desde cada uno de los países en la educación ambiental.

El concepto de ambiente ha estado asociado de manera casi exclusiva al sistema natural y a la protección y conservación de los ecosistemas, sin que medie un análisis y/o reflexión, sobre la incidencia de los aspectos socioculturales, políticos, económicos en la dinámica del sistema natural. Lo anterior ha inducido a que los problemas socioambientales, son leídos desde desequilibrios naturales y no antrópicos, sin mediar que es el resultado de las interacciones socioculturales, donde se desarrollan los diversos ecosistemas, y su adaptabilidad.

Programa Mesoamericano de Educación Ambiental

El abordaje del ambiente como un sistema en permanente evolución exige la reflexión sobre la incidencia de aspectos socioambientales, culturales, políticos y económicos, lo cual orienta la visión sistémica del ambiente, derivado de la complejidad de problemas y potencialidades socioambientales y su impacto en contextos diversos del territorio para ser aprehendidos y comprendidos que lo convierte en un lugar permanente de construcción de la acción social.

En este contexto el ambiente como un sistema de interrelaciones que se establecen entre lo social y lo natural, desde donde se desarrollan sus propias dinámicas y mediado por un entramado cultural que define la realidad; donde se reconoce el substrato biofísico, entendido como parte de lo real, y las dinámicas socioculturales, se ubican como elementos fundamentales de la realidad, reconociendo al ser humano como miembro de una sociedad situado en un tiempo y espacio determinado.

La representación conceptual de ambiente como la evolución del ser humano, con su lenguaje, como característica básica, ya que su capacidad lingüística representa un elemento de la condición humana que lo distingue cualitativamente del resto de las especies animales (Beorlegui, 2006) es la forma como el hombre descubre el sentido de las cosas, dándole sentido a la comprensión de lo socioambiental.

En contexto con lo anterior el sistema ambiental, se entiende como el tejido de relaciones, en el que la cultura en su proceso constante de evolución presenta elementos como mecanismos de adaptación socioambiental, reflexionados desde los contextos reales, donde las alternativas de solución sean tomadas de realidades particulares del contexto y desde la integralidad de estos, por consiguiente, sean sostenibles.

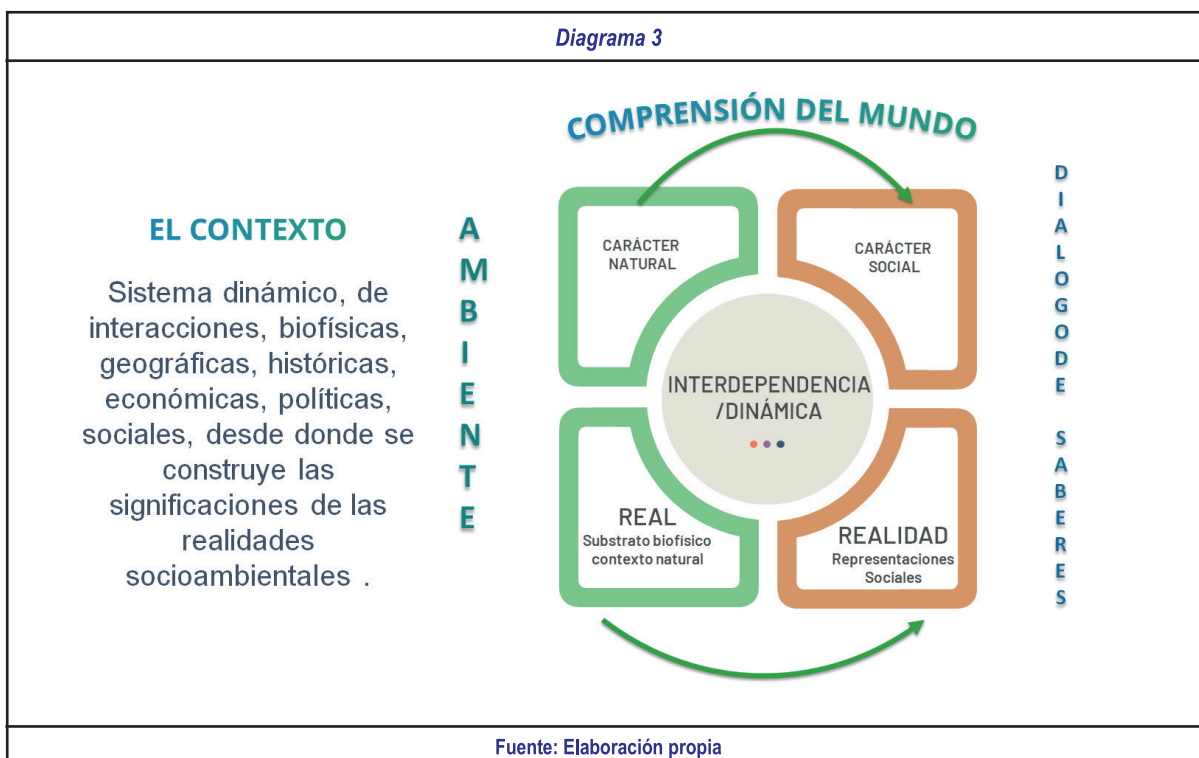
4.2. EDUCACIÓN AMBIENTAL

Concepto construido por los países que conforman la EMSA, enmarcado en criterios de mejoramiento de calidad de vida y en una concepción de sustentabilidad de la vida en todas sus manifestaciones. Educar con respecto a un problema socioambiental, requiere el diálogo de saberes y de la perspectiva de las diversas variables en la dinámica de la vida, y los ubica como seres naturales y a la vez como seres sociales, buscando la armonía con el medio natural y la transformación ética de su propia realidad.

Desde la EA, lo ambiental se concibe como un problema social, de relación con el entorno natural, no se trata meramente de conservar y proteger lo natural para el desarrollo, sino de construir una nueva realidad socioambiental, un nuevo estilo de desarrollo, que permita la manifestación de lo diverso en lo cultural y en lo natural y por consiguiente, la EA como proyecto de transformación del sistema educativo, del quehacer pedagógico en general, de la construcción del conocimiento y de la formación de las personas en el tema.

Programa Mesoamericano de Educación Ambiental

El educar desde un problema socioambiental, exige una visión integradora para la comprensión del problema, su resultado no es producto de una dinámica meramente natural, sino socioambiental¹⁵, lo cual exige un diálogo permanente interdisciplinar, de saberes, y dominio de la investigación, que permite diversas aproximaciones que conllevan a comprender el problema en lo global y sistémico



4.3. EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA SUSTENTABILIDAD DE LA VIDA

La sustentabilidad de la vida, reconoce el diálogo de saberes, la reflexión crítica, como pilares fundamentales de la educación ambiental contemporánea (Cortés & Cardona, 2020), asumir la lectura del concepto de educación ambiental desde la integralidad que exige *el enfoque sistémico del ambiente*, incorpora la epistemología ambiental, la complejidad socioambiental y la investigación de los problemas socioambientales, como parte de un ejercicio pedagógico y didáctico en contexto y desde la participación ciudadana, permitiendo incluir los criterios ambientales base de la fundamentación para la comprensión de dichos problemas y el análisis crítico de las posibles soluciones que no necesariamente son instrumentales, implican una mirada diferenciadora, inclusiva, participativa y de gestión, desde la gobernanza ambiental.

¹⁵ Considera que la sociedad y el ambiente están en una relación dinámica donde principalmente se observa el impacto de las actividades humanas en el medio ambiente y cómo mitigar estos efectos.

El concepto de sustentabilidad y desarrollo sostenible, incluyen una mirada desde el pensamiento ambiental latinoamericano¹⁶, la sustentabilidad presenta una separación fuertemente marcada con la dinámica sostenible, se pone en evidencia la relación intrínseca de la relación naturaleza sociedad, se propende por el reconocimiento de los territorios, por el de las manifestaciones de la vida, por un cambio de pensamiento, una conciencia diferente a la manera de vivir y de pensar el mundo y de preservar la vida, e invita finalmente a ser actor en las dinámicas ambientales del planeta que hoy es nuestro hogar (Cardona & Mora, 2018).

4.4. SISTEMA AMBIENTAL

Uno de los principales desafíos teóricos, se sitúa en la resolución de la interconexión e interacción existente entre lo natural y humano (es decir entre todos los componentes de la naturaleza) (Gazzano Santos, 2013). En este sentido diversas visiones del mundo construyen con definiciones de ambiente y estas definiciones de ambiente construyen el mundo, es en función de ellas que se articula la percepción y las intervenciones; así, según (Eschenhagen M. , 2007) pueden abstraerse tres grandes concepciones.

*Cuando el ambiente es visto como objeto*¹⁷, subyace una lógica causal y lineal de los problemas y el conocimiento sobre el ambiente se fragmenta en diferentes espacios disciplinares.

*Cuando la concepción es sistémica*¹⁸, el ambiente es visto como una relación que se establece entre el ser humano y los ecosistemas. Los problemas surgen entre sistemas que son interdependientes. Las causas y consecuencias son múltiples e inciertas y las soluciones no tendrán efectos inmediatos. Si bien, esta forma de conocer y analizar es parte de una visión de mundo sistémica, donde los sistemas manifiestan comportamientos cíclicos, interdependientes, que se retroalimentan y producen situaciones emergentes nuevas, en general no cambian las racionalidades que la subyacen.

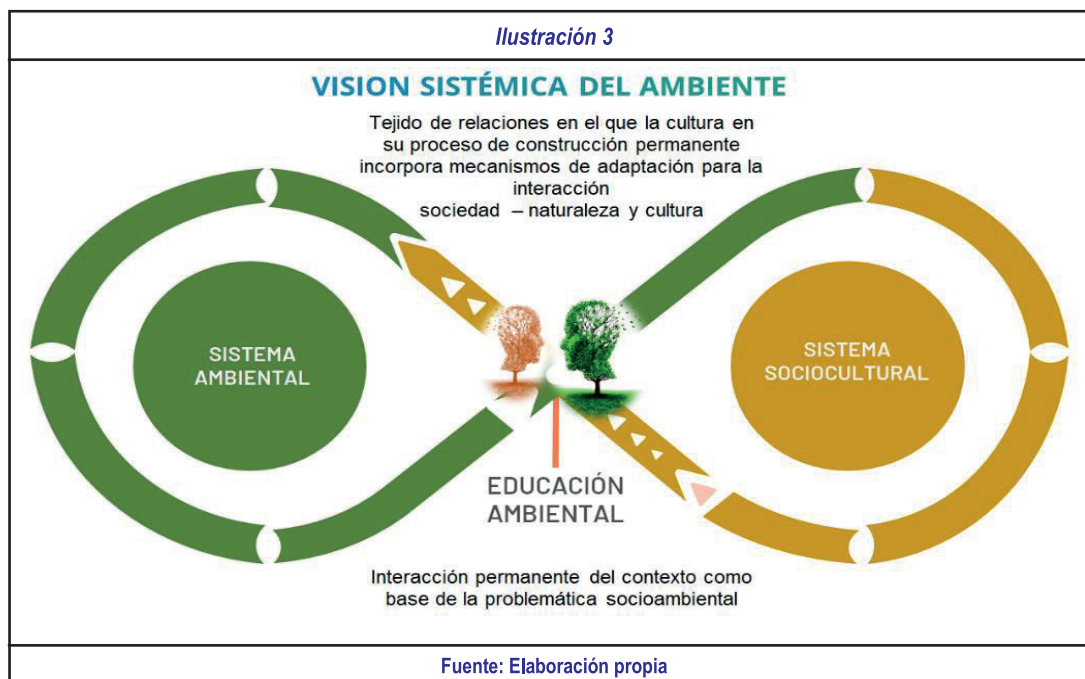
Los problemas ambientales son conceptualizados como manifestaciones causadas por agentes externos que amenazan, y las soluciones giran en torno a la protección de este. Los problemas son vistos como algo que 'inicia' con la producción dentro de un sistema económico y cuyos excedentes no utilizables son desechados en un ecosistema, por lo cual el funcionamiento de éste se ve seriamente afectado, lo que amenaza al ser humano que depende de ellos.

¹⁶ Abarca el estudio sobre el desarrollo sustentable patronos tecnológicos asociados al desarrollo de programas de investigación, extensión y docencia en el área ambiental, lo que implica la preocupación por integrar las dimensiones económica, ambiental, social y tecnológica no solo en los campos académico

¹⁷ Los problemas ambientales son conceptualizados como manifestaciones causadas por agentes externos que amenazan y las soluciones giran en torno a la protección de este

¹⁸ Los problemas son vistos como algo que 'comienza' con la producción dentro de un sistema económico y cuyos excedentes no utilizables son desechados en un ecosistema, por lo cual el funcionamiento de éste se ve seriamente afectado, lo que amenaza al ser humano que depende de ellos

Programa Mesoamericano de Educación Ambiental



El carácter sistémico¹⁹ del ambiente no puede ser abordado desde una disciplina científica en particular, el estudio del ambiente es un campo de investigación, exige de diversas ciencias para comprenderlo, todos sus elementos se encuentran interconectados, por consiguiente, para analizar cualquier situación socioambiental, los dos sistemas requieren de abordar cada una de las partes que integran el sistema.

Una aproximación sistémica de lo ambiental en su origen da cuenta del carácter global e integral del ambiente, en el que todos los elementos interactúan, no se puede analizar desde una perspectiva lineal, por cuanto, son las interacciones entre sus componentes, los que permiten aclarar y comprender el funcionamiento de los sistemas. El análisis de una situación socioambiental que exige leer profundamente cada una de las partes que integran el sistema, sus funciones y las relaciones que los identifican.

Lo anterior permite comprender, que la aproximación sistémica exige acercamientos, científicos, éticos, de interdisciplina, cada uno aporta elementos fundamentales para el análisis del problema socioambiental, enriquece sus argumentaciones, desde disciplinas particulares, permitiendo posibili-

¹⁹ Un enfoque desde la complejidad y la sistémica es fundamental, permite comprender mejor la naturaleza compleja de los problemas, diseñar soluciones más efectivas y promover la participación y la colaboración de diferentes actores sociales.

dades a la comprensión desde lo global. En este sentido lo anterior permite entender la comprensión de lo socioambiental, desde donde se construyen y deconstruyen permanentemente espacios interdisciplinarios en un diálogo permanente de saberes²⁰.

Desde estos elementos teóricos se propone una definición de sistema ambiental: entendido como el conjunto de relaciones e interacciones que se establecen entre el sistema social y ambiental, en el que la cultura juega un rol preponderante en el análisis de toda situación ambiental, reconociendo el contexto histórico del ayer, el hoy y su prospectiva, base de una dinámica socioambiental que da cuenta de las interacciones y de los elementos de evolución de los sistemas, que hacen emerger sus diversas expresiones territoriales y temporales.

4.5. LA COMPLEJIDAD AMBIENTAL

La complejidad ambiental es la reflexión del conocimiento sobre lo real, lo que lleva a objetivar la naturaleza e intervenirla y a complejizarla por un conocimiento que transforma el mundo a través de sus estrategias de desconocimiento (Marínez, 2014).

El paradigma de la complejidad fue introducido por Morín (1994), considerado como uno de sus más grandes aportes a la teoría de las ciencias. Morín. propone un paradigma de la complejidad basado en los principios de: el *principio sistémico* u organizacional bajo el que se relaciona el conocimiento de las partes con el conocimiento del todo; el *principio hologramático* que incide en que las partes están dentro del todo y el todo está en cada parte; el principio retroactivo que refleja cómo una causa actúa sobre un efecto y, a su vez, éste sobre la causa; el *principio recursivo* que supera la noción de regulación al incluir el de autoproducción y auto-organización; el *principio de autonomía y dependencia* en el que expresa la autonomía de los seres humanos pero, a la vez, su dependencia del medio; el *principio dialógico* que integra lo antagónico como complementario; el *principio de la reintroducción del sujeto* que introduce la incertidumbre en la elaboración del conocimiento al poner de relieve que todo conocimiento es una construcción de la mente. (Marínez, 2014)

“La complejidad ambiental es la reflexión del conocimiento sobre lo real, lo que lleva a objetivar lo real y a intervenirlo, a complejizarlo por un conocimiento que transforma el mundo a través de sus estrategias de conocimiento... La complejidad ambiental no es pues la de las relaciones ecológicas, sino la complejidad del mundo tocado y trastocado por el conocimiento; remite a un saber sobre las formas de apropiación del mundo y de la naturaleza a través de las relaciones de poder que se han inscrito en las formas dominantes de conocimiento” (Leff E. , 2007)

²⁰ El saber se construye socialmente y está en función del contexto histórico, social y ético en el cual se labora

4.6. LECTURA DEL CONTEXTO

La lectura de un contexto²¹ socioambiental implica reflexiones, que permita comprender las interacciones de lo socioambiental, y sus proyecciones en dinámicas particulares, que posibilite la reflexión crítica de la dinámica social y ambiental, que evidencie sus formas de interactuar y entender la proyección de las mismas en la relación con el sistema socioambiental, que enriquezca elementos para el diálogo y la concertación, y permita la gestión del conocimiento y los saberes, bases fundamentales en la construcción del contexto.

Identificar el contexto como un sistema dinámico de interacciones biofísicas, geográficas, históricas, económicas, políticas entre otras, en la cual se construyen las significaciones de realidades socioambientales, generando criterios de *identidad, de empatía, valores derivados del sentido de pertenencia*, ligados a espacios de relacionamiento, que caracteriza las acciones desde una relación dialógica en procesos de aprehensión y de apropiación de realidades dentro de un contexto socioambiental influenciado por los elementos sociales y/o ambientales (Navarro Mora, 2023), como de representaciones sociales que los identifica.

La lectura del contexto no puede olvidar elementos asociados a su funcionamiento dinámico y proyección. Debe analizar los procesos de transformación que han sufrido dichos procesos, ubicándolos en el antes, su ahora y su después. Reivindicar los problemas ambientales a la acción que los originó, debería ser una de las preocupaciones de la Educación Ambiental” (Grun, 1997). La significación²² de un contexto particular implica un diálogo de interpretación²³ entre los diversos actores sociales de la comunidad, desde sus niveles, responsabilidades y sus competencias, busque el consenso desde sus desarrollos socioculturales, que haga sostenible²⁴ las realidades socioambientales.

La construcción y deconstrucción permanente del contexto implica incorporar referentes de:

- a) *De Orientación*, permite ubicar física y geográficamente una situación, un problema y /o un evento ambiental.
- b) *De interpretación*: permiten relacionar permanentemente la información, desde marcos teóricos conceptuales elaborados para su lectura
- c) *De Proyección*, permiten la movilización constante de la información, atendiendo a las necesidades de análisis, como medio de garantía para la argumentación y por consiguiente la interpretación.

Estos elementos orientan la construcción de personas calificadas a través de una ética socioambiental, que permite ser agentes transformadores de sus propias realidades socioambientales.

²² El conocimiento asociado a la capacidad movilizadora que éste genere, al entrar en contacto permanente con la representación social, que tiene fuerte arraigo en las relaciones cotidianas de las personas, con los fenómenos y/o problemas de sus contextos socioambientales.

²³ La interpretación no es un acto complementario, posterior al de la comprensión, comprender es siempre interpretar y en consecuencia la interpretación es la forma explícita de la comprensión.

²⁴ En este contexto es la habilidad de la comunidad para adaptarse a los cambios de la dinámica socioambiental en el contexto, manteniendo la armonía socioambiental

CAPÍTULO 5

REFERENTES TEÓRICOS DE ENFOQUE DIDÁCTICO

5.1. DIÁLOGO DE SABERES

Acto comunicativo, en el cual se pone en interacción lógicas diferentes consensos y disensos, con la clara intención de comprenderse mutuamente; implica el reconocimiento del otro como sujeto diferente, con conocimientos y posiciones diversas con enfoque diferencial²⁵. Es ese diálogo equitativo y no jerárquico, entre el conocimiento científico y los saberes empíricos, para poder comprender y asimilar la complejidad ambiental (Eschenhagen D., 2016)²⁶.

Como propuesta formativa y postura epistemológica, que promueve el encuentro de los distintos saberes, (científicos, tradicionales, cotidianos, entre otros, busca validar mediante el diálogo cultural estos saberes, ponerlos en interacción, para armonizarlos y poner un nuevo nivel de conocimiento plural.

5.2. REFLEXIÓN CRÍTICA

(García Martínez, 1996) hace mención en la capacidad de reflexión sobre nuestras condiciones de vida se ha ido desarrollando de la mano de las críticas efectuadas al tipo de relaciones que mantenemos con nuestro entorno, lo que ha permitido valorar la influencia de las estructuras sociales en las desarmonías que se están entretejiendo en el contexto socioambiental, en el marco de su complejidad vinculado a modos de vivir y de actuar. Esta razón fundamenta que la educación ambiental es planteada desde objetivos fundamentalmente sociales, en contextos naturales.

La reflexión se asume como un proceso de evaluación sistemática, revisión y análisis asociado a la actividad mental disciplinada de valorar argumentos o proposiciones haciendo juicios que puedan guiar el desarrollo de creencias y potencien la toma de acción. Lleva a abstraerse para observar,

²⁵ *Identifica las características que comparten las personas con el fin de potenciar las acciones diferenciales, que materialice el goce efectivo de sus derechos*

²⁶ *Muchos pensadores han señalado la necesidad de reconocer nuevamente la complejidad de la realidad para encontrar soluciones en lo socioambiental...si dejamos de priorizar lo económico y lo económico y nos vemos como parte integral del resto de la naturaleza, surgen alternativas complejas e inesperadas. (Cómo vivir en un mundo complejo. Julio Carrizosa Umaña-2022)*

debatir consigo mismo y tratar de explicar las propias acciones. De ahí que, la reflexión implica mirar críticamente lo que se hace, justificar cada una de las decisiones tomadas y profundizar desde el cuestionamiento propio, a fin de rectificar o tomar decisiones. Así, la reflexión crítica puede llevar a los actores sociales hacia la actitud de participar democráticamente en la búsqueda de mejores opciones de vida justa y digna para todos, no importa que las ideas no sean siempre las propias. En este sentido, el juicio ayuda a impulsar niveles altos de pensamiento y la aplicación del conocimiento en contextos específicos, de manera que se logre establecer una formación integral²⁷ que sea capaz de dar solución y respuesta a los problemas en este caso a las realidades socioambientales en contexto.

Para la educación ambiental crítica, las posibilidades de una sociedad diferente pasan por el reconocimiento de los sujetos como seres históricos y de cambio, en concordancia con el ideario de una educación transformadora propuesta por Paulo Freire, que reconoce la inconclusión del ser humano frente a su simple adaptación social, de tal forma que por su inacabamiento reflexiona, lee, construye y reconstruye la realidad. (Martínez, 2022)

5.3. PROBLEMA SOCIOAMBIENTAL²⁸

Se asocia a problemas socioambientales complejos, abiertos, cambiantes, que requieren de reflexión e investigación, poniendo en juego la creatividad y la innovación, actitudes imprescindibles para hacer frente a una realidad llena de incertidumbres. La identificación del problema socioambiental permite la lectura de las relaciones de los grupos humanos con el sistema natural, de los cuales hacen parte y se desarrollan sus propias dinámicas sociales y culturales. Para resolverlos se hace necesario contar con el conocimiento cotidiano y científico (diálogo de saberes), dado que los problemas surgen de la experiencia diaria y generalmente son de naturaleza compleja, por tanto, se hace necesario recurrir a formas de conocimiento más estructuradas como las de otros campos de la ciencia - campo científico. En este sentido, comprender el origen del problema socioambiental y sus consecuencias, requiere retomar la situación ambiental en la cual se enmarca.

Es así como, el problema ambiental es el resultado de los impactos producidos por modificaciones o transformaciones de la actividad humana, para la satisfacción de sus necesidades y como expresión de su evolución, éste participa directamente en el deterioro de los componentes del ambiente y por consiguiente de la calidad de vida de las poblaciones que habitan el territorio (Minambiente, Mineducación, 2012).

²⁷ Sistema en permanente construcción, en el cual interactúan todas las dimensiones del desarrollo humano, que se movilizan en los escenarios socioambientales en los cuales desarrollan su vida en una comunidad particular.

²⁸ Un problema socioambiental es un desafío que surge de la interacción negativa entre los grupos humanos y su entorno natural, que resulta en deterioro ambiental y repercusiones sociales adversas. Estos problemas son multifactoriales y sus soluciones requieren un enfoque interdisciplinario

La comprensión del funcionamiento del ambiente desde la visión sistémica, hace necesario reconocer las relaciones que se establecen entre sus diferentes componentes y el tipo de interacciones que dan lugar a la dinámica de situaciones socioambientales particulares, los cuales dan origen a problemas socioambientales.

*Una situación socioambiental*²⁹ identifica diversos problemas, que, aunque hacen parte de una misma dinámica, tienen orígenes distintos y manifestaciones diversas, derivadas de las interacciones de las personas, que de una u otra manera contribuyen en su producción. Un problema socioambiental, evidencia las desarmonías, en los sistemas natural y sociocultural y la generación de impactos para cada uno de ellos y para el sistema socioambiental en general. El problema ambiental reconoce como referente a la situación ambiental; el problema socioambiental es el desarrollo de impactos producidos por intervenciones³⁰ antrópicas, como expresión de su evolución.

5.4. SITUACIÓN SOCIOAMBIENTAL

Hace referencia al estado ambiental, en espacios determinados, atendiendo tiempos concretos, da cuenta del estado del espacio físico, geográfico, ecológico y en general del espacio socioambiental. Para analizar una situación ambiental, es necesario considerar variables como el espacio, los recursos, la población y la sociedad (Goffin, 1.999), que permita comprender como interactúan las personas, con el medio natural, en el espacio que habitan, en relaciones de integración, participación y socialización, entre otras que se han desarrollado en las personas, en su proceso de aprehensión y de apropiación de las realidades socioambientales, con el fin de poder identificar las causas que ocasionaron la afectación. La situación ambiental refleja la complejidad de sus problemas y de sus potencialidades.

Es entendida como el estado del ambiente en espacios determinados y en tiempos concretos. El reconocimiento de la situación ambiental se puede lograr a través de diagnósticos socioambientales, sobre la base de la utilización integradora de indicadores puede dar cuenta del estado del ambiente en lo natural, social y cultural. Para analizar la situación ambiental se requiere reconocer variables como espacio, recursos, poblaciones y sociedad, para comprender cómo interactúan los grupos humanos en su hábitat en relación con la integración, participación y socialización, entre otros, que han desarrollado los individuos y colectivos en sus procesos de apropiación y aprehensión de las realidades ambientales con el fin de poder indagar el porqué del deterioro del medio natural, la no disponibilidad de los mismos en los espacios ambientales y las limitaciones en el acceso de los actores que están en permanente contacto e interactúan con ellos.

²⁹ Se destaca cómo los problemas socioambientales retoman desde el cambio climático global, la contaminación del agua y la deforestación. Las soluciones propuestas tienden a ser multifacéticas, involucrando tanto políticas gubernamentales como iniciativas locales y tecnologías innovadoras.

³⁰ Toda actividad o acción que se desarrolla, con el propósito de resolver directa o indirectamente un problema socioambiental.

Es importante considerar los contextos natural, social y cultural, éste último da cuenta del entramado de las relaciones de los individuos y colectivos, de la pertinencia de sus interacciones y su influencia en la dinámica de una situación ambiental particular. La situación ambiental da cuenta de la complejidad de sus problemas y de sus potencialidades. (Minambiente, Mineducación, 2012)

5.5. INTERDISCIPLINA

Emerge como un todo coherente, articulado y sistémico que es capaz de dar lecturas, interpretaciones, análisis y soluciones alternativas y complejas a los fenómenos de la naturaleza y la sociedad (Uribe, 2017). Se asocia con trabajo colaborativo entre las diferentes disciplinas, basado en una práctica permanente del diálogo de saberes, de especialistas y actores sociales. Los análisis interdisciplinarios permiten comprender desde diversas disciplinas lo natural, lo social y lo cultural. que se apropien las realidades socioambientales; es importante apoyarse en diferentes ciencias y no limitarse a la unidisciplina, tratando de establecer un diálogo entre disciplinas, que reconozca las ciencias físico-biológicas como a las ciencias sociales. La interdisciplinariedad desde la práctica de lo ambiental concierne a la experiencia adquirida por el individuo, cuyo objetivo es poner en práctica esta experiencia, que resuelva de manera práctica problemas cotidianos, de gestión de la vida individual, social (Lenoir, 2017).

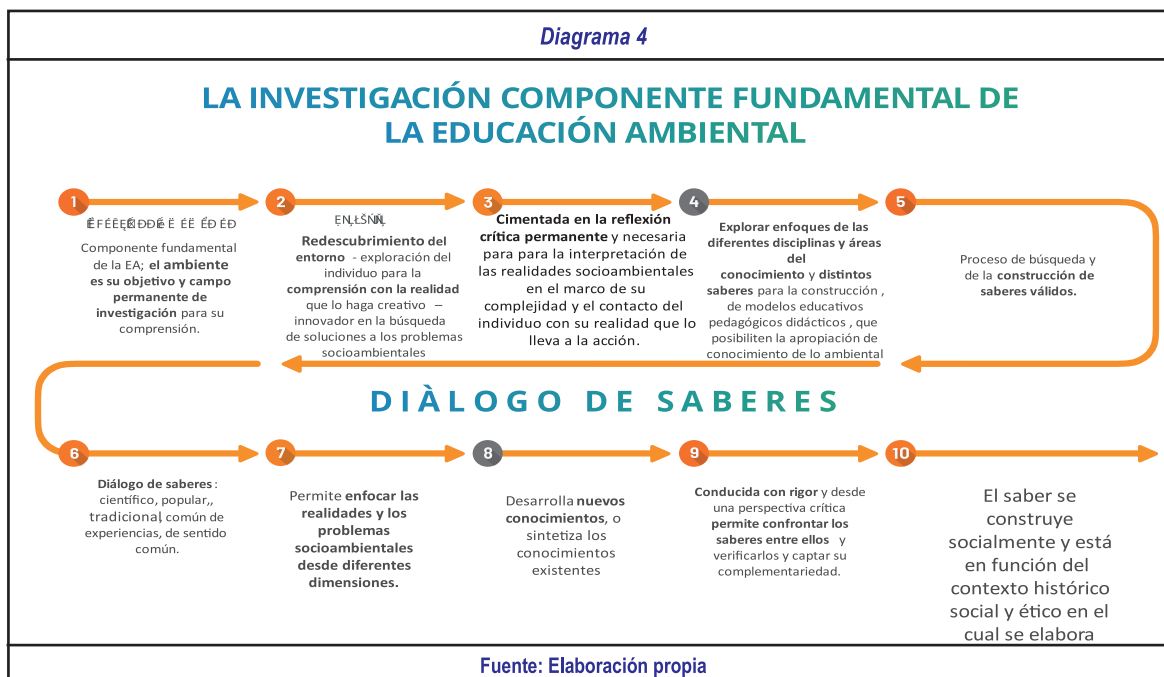
La educación ambiental desde su dinámica práctica da firmeza, organización y cohesión a los saberes educativos y culturales en la formación ambiental, mediante la promoción de un aprendizaje interdisciplinario. Asimismo, implica conocimientos prácticos, técnicos o procedimentales de la vida cotidiana, destacándose claramente de los otros campos de implementación de la interdisciplinariedad por, basarse en la experiencia o adquirirse por medio de los individuos (saber experiencial) en los diferentes dominios o situaciones de lo cotidiano y su carácter instrumental aplicado a la resolución de problemas y a situaciones planteadas en la vida corriente (Lenoir, 2017). De ahí que aplicar la interdisciplina en la Educación Ambiental, conlleva a construir diálogos de saberes, coherentes entre los saberes provenientes del conocimiento científico, y aquellos inherentes a los conocimientos cotidianos y tradicionales.

5.6. INVESTIGACIÓN EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

La investigación en campo de la Educación Ambiental es por su propia naturaleza, necesaria y construida en los escenarios que los saberes locales y educativos que habilitan en su convergencia con los saberes “sociales” y “ambientales”. La Educación Ambiental prepara a los individuos para participar activa y conscientemente en la gestión y búsqueda de alternativas a la solución de problemas socioambientales que requieren de la comprensión de éstos, siendo posible a través de un conocimiento profundo construido mediante procesos permanentes de investigación (Cortés, 2020).

La investigación conlleva elementos

La gráfica, permite identificar elementos profundos requeridos a ser abordados desde la investigación en EA, los configura como fundamentales en el abordaje de lo socioambiental.



La investigación en la Educación ambiental³¹ busca la articulación de aspectos ambientales y educativos; un objeto de estudio complejo, el ambiente debe ser su objetivo y campo permanente de exploración para su comprensión en el marco de su complejidad desde el contacto con la realidad, investigado desde un enfoque sistémico, complejo e integral, aunado a sus dinámicas naturales, sociales y culturales, se deben valorar y cuestionar las prácticas y las acciones que han dado origen a los problemas socioambientales y lograr el planteamiento de soluciones comprensivas y holísticas del mismo modo, hacer uso permanente de la interdisciplinariedad, con clara identificación de actores fundamentales del proceso, de sus competencias y responsabilidades y, en general de sus inquietudes, en torno a la participación en el problema y por consiguiente en su solución, así como la construcción de espacios integradores, para la reflexión y la acción permanente. Debe indagar por conceptos de participación, gestión y concertación, a través de la resolución de problemas ambientales en contextos naturales, sociales y culturales. (Ministerio de Educación Nacional, 1996).

³¹ La investigación en la EA, componente fundamental, se pregunta por la realidad socioambiental, consolida una estrategia de reflexión y producción de conocimiento, para la comprensión de las dinámicas particulares del contexto. Investigación desde lo crítico social, convoca a la reflexión crítica, como estrategia de lectura del contexto. Investigación que interpreta, transforma, formas de ver del individuo y su comunidad. Investigación en el proceso de producción de conocimiento, desarrolla en las personas capacidades, conocimientos y habilidades, argumentativas, discursivas y reflexivas necesarias para la transformación de la realidad. Con la investigación, la EA pretende enfatizar en la formación integral de las personas, empoderadas, por su capacidad de incidir en su contexto a través de la toma de decisiones.

5.7. GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL

Implica actividades políticas, sociales, económicas, éticas dirigidas al manejo integrado y sustentable de lo ambiental, facilita procesos de apropiación de propuestas de Educación Ambiental y el empoderamiento requerido por los diferentes actores, para el logro de sus propósitos en cuanto a la proyección comunitaria se refiere y sus implicaciones en el manejo adecuado del ambiente. La gestión es entendida como el proceso flexible a través del cual las comunidades se apropian de sus realidades ambientales en contexto, desde elementos de concreción de éstas, que le sirven de base para la negociación permanente de sus propios conflictos, y para la toma de decisiones en los escenarios en los cuales desarrollan su actividad sociocultural. En este contexto la proyección comunitaria, desde la gestión es relevante en la incorporación de la dimensión ambiental a los procesos formativos, promovidos por la educación ambiental, reconociendo aspectos básicos de la relación – gestión proyección comunitaria:

- La gestión como instrumento de cualificación de la toma de decisiones, en cuanto al manejo ético del ambiente.
- La participación vista como la proyección de acciones comprometidas con la transformación de la realidad ambiental, en términos de sustentabilidad.
- La proyección comunitaria como resultado de los desarrollos de la participación y la gestión, en las dinámicas generadas desde escenarios particulares.
- La necesidad de clarificar las competencias y responsabilidad de la educación ambiental, para el fortalecimiento del dialogo permanente con otros actores de la comunidad.
- La gestión como elemento importante de la apropiación y transformación de realidades socioambientales, desde criterios de autonomía y descentralización, pertinentes para los propósitos de la educación ambiental. La negociación y la concertación, estrategias importantes en los procesos de gestión y en las acciones de proyección comunitaria.

La gestión sostenible, entendida como un proceso, que se construye compartiendo responsabilidades en lo que se ha denominado cogestión, desde el reconocimiento de su autonomía, intereses de los diversos actores, se entrelazan para el logro de fines comunes.

En este contexto la **gestión** entendida como el proceso flexible, a través del cual las comunidades se apropian de sus realidades socioambientales en contexto, desde elementos de concreción de éstas, que le sirven de base para la negociación permanente de sus propios conflictos, y para la toma de decisiones en los escenarios en los cuales se desarrolla su actividad sociocultural. En este contexto, la participación juega un rol preponderante, a partir de la concepción de compromiso que lleva implícita y que la hace proactiva en la transformación contextual y por consiguiente de las situaciones socioambientales particulares.

5.8. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Desde la educación ambiental está relacionado con procesos de apropiación de la realidad, que desarrollan individuos y colectivos de una comunidad particular en el trascurso de su vida, y como parte de

Programa Mesoamericano de Educación Ambiental

su sistema sociocultural. Se puede entender como una dinámica relacionada con la comprensión de los diversos fenómenos, con los cuales cotidianamente estos entran en contacto y dan origen a la construcción de marcos éticos y a las diversas maneras de relación con el ambiente, asumir responsabilidades frente a sus problemáticas socioambientales y se comprometan en la solución sistémica de las mismas.

Es así como la participación se manifiesta como la proyección de acciones comprometidas con la transformación de situaciones y de realidades socioambientales, identifica factores favorables para una participación ciudadana, que garantice la calidad de la gestión ambiental, desde el reconocimiento de las responsabilidades individuales y colectivas, necesarias para la toma de decisiones en torno a la solución de problemas socioambientales de contexto. En este sentido la participación ciudadana, es un proceso mediante el cual los ciudadanos asumen el compromiso de trabajar por la solución de problemas socioambientales, ejerciendo derechos reconocidos que contribuyen al desarrollo humano y ambiental (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2012).

La participación obedece a la democracia, la cual supone la existencia de un gobierno e instancias institucionales responsables de la toma de decisiones, supone una cultura ciudadana, requiere de una lógica metodológica y reglas de juego claras en su ejercicio, y un esfuerzo conjunto de la sociedad y de las instituciones para llevar a cabo proyectos y acciones, capaces de conducir a una mejor calidad de vida de los ciudadanos, una mayor fortaleza y legitimidad de las instituciones y un equilibrio entre los diversos actores que conforman la dinámica social e institucional, estos tres aspectos son la base para construir una sociedad capaz de resolver sus conflictos por medios pacíficos.

La participación responde a dinámicas socioculturales propias de la comunidades, da cuenta de la manera como éstas, a lo largo de su historicidad, han tejido sus relaciones para la resolución de sus problemáticas en contexto; esta diversidad en las formas de participación, se hace presente en la manera como las comunidades, asumen las negociaciones, establecen los acuerdos y proyectan sus acciones, en procesos de transformación de su propia realidad ambiental, siempre el respeto por la diversidad cultural, como elemento fundamental a tener en cuenta para la orientación de la participación ciudadana en las dinámicas de gestión y proyección comunitaria, promovidas desde propuestas educativo – ambientales.

La educación ambiental es inherente a la participación ciudadana: desde una gestión sistémica, como mecanismo que contribuye a entablar los diálogos necesarios, para la toma de decisiones en cuanto al manejo del ambiente, implica procesos de formación y construcción (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2012) desde acuerdos básicos, sobre la pertinencia y la competencia de las diferentes acciones y actores, que participan en la conceptualización y consolidación de las propuestas educativo-ambientales. Elementos reconocidos como la participación como inclusión y la apropiación, para que, a partir de la cualificación de los actores y escenarios, en el marco de la participación como empoderamiento³² desde el conocimiento, se avance en la construcción de estrategias claras para los propósitos educativo- ambientales trazados en cada uno de los escenarios de la educación ambiental.

³² No es asumido como la capacidad para emancipar, desde el conocimiento y en pro de este, si no como un instrumento que ratifica los planteamientos de un individuo, sin que medie en estos planteamientos marcos epistemológicos, conceptuales y estratégicos, propios de la EA.

5.9. REGIÓN

Históricamente región, se ha asimilado como la suma de entes territoriales (municipios, departamentos o países) con vecindad política administrativa y ciertas características geográficas comunes, constituidas con el objeto de desarrollar procesos de planificación. Si se tiene en cuenta que el territorio desde el punto de vista biofísico es diverso, social, cultural y ello determina diferentes formas de apropiación de este por parte de los grupos sociales, dando como resultado diferentes atributos o características culturales, sociales, económicas y políticas en un territorio. La región, se entiende como la integración de atributos socioambientales en un espacio vital o territorio y que a su vez lo diferencian de los territorios circundantes. Pensar el concepto de esta manera, es fundamental para los procesos de planeación del desarrollo y de la Educación Ambiental, en la medida en que ella debe ser contextualizada y acorde con los atributos de un lugar determinado de tal manera que el plan debe ser respetuoso de la diversidad de las subregiones y a su vez articulador de las mismas.

5.10. TERRITORIO

Espacio de construcción social, condicionado por los propósitos de la sociedad para la interpretación y comprensión de las relaciones sociales vinculadas con la dimensión espacial y natural mediada por prácticas sociales y simbólicas que se vinculan a experiencias vividas, pensadas y sentidas hacia la relación armónica que lleve a la sustentabilidad de la vida. Desde la Educación Ambiental, es importante reconocer la existencia de diversas formas de apropiación del espacio, en las que se incorporan afectos, concepciones, consensos y disensos que en algunos casos se superponen, tensionan o coexisten. Las sociedades construyen sus propias maneras de “estar”, es decir, configuran su propio espacio, así lo plantea Conçalves, (2009) quien señala que “el territorio es una categoría espesa que presupone un espacio geográfico que es apropiado y este proceso de apropiación-territorialización muestra identidades-territorialidades que están inscritas en los procesos, siendo, por tanto, dinámicas y mutables, materializando en cada momento un determinado orden, una determinada configuración territorial”.

Es importante destacar que el territorio es más que el espacio físico, en donde tienen el lugar la existencia, desde su concepción más amplia, se reconoce como resultado de las múltiples interacciones tangibles e intangibles, materiales y simbólicas, de tipo natural y sociocultural, que se llevan a cabo sobre espacio físico, y desde los cuales nosotros, los seres humanos, somos protagonistas y componente fundamental (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2006), incorporado desde una perspectiva crítica en la Educación Ambiental, permitiendo la construcción de procesos reflexivos y de acción, en los que afloran la multiplicidad de relaciones de poder y conflictos socioambientales en contexto.

Así mismo, el reconocimiento de su existencia desde la Educación Ambiental abre un horizonte hacia el fortalecimiento y la generación de nuevos espacios, en las que confluyen discursos que promuevan el diálogo de saberes y procesos interculturales, que construya acciones solidarias, de cooperación y acción conjunta en la búsqueda del buen vivir.

CAPÍTULO 6

CONCEPTOS DE PROYECCIÓN

6.1. CULTURA / CULTURA AMBIENTAL

La cultura, desde la perspectiva ambiental, es una extensión de la naturaleza (Noguera de Echeverry, 2007), conectada por la vida. Algunas perspectivas positivistas, el término “cultura” hace referencia a una red coordinada de emociones y acciones que se realizan como una configuración particular del entrelazamiento del actuar y el emocionar de la gente que vive esa cultura (Maturana, 1996). Esta forma particular de relación, comunicación e interacción permite adquirir identidad propia, diferenciando a los miembros de diversas culturas entre sí.

Es un proceso globalizador, que incluye lo que las personas han incorporado de lo ambiental, han establecido interacciones sociales y culturales desde sus propias cosmovisiones con el mundo natural, las cuales condicionan y son condicionadas por la cultura ambiental. La cultura ambiental se asume desde la producción y apropiación de actitudes, valores, prácticas, y espacialidades, entretejidas con significados, maneras de actuar, de convivir, estilos de vida, de pensar, de expresarse, de interactuar, y en general, de las formas de ser, de relacionarse con lo ambiental. Por ello, la solución a los problemas ambientales debe partir de los actores sociales, dado que, la cultura controla la existencia de la sociedad y mantiene la complejidad psicológica y social, es necesario desde la acción educativa ambiental reflexionar acerca de los cambios de hábitos y comportamientos sociales y culturales.

Se considera necesaria una resignificación de las interrelaciones socioculturales desde una perspectiva intercultural y territorial, que busca sustentar la trama de la vida en el amplio espectro de la diversidad de apropiaciones. La adaptación humana no se realiza a través de transformaciones orgánicas, sino a través de una plataforma instrumental compleja y creciente que llamamos «cultura» Esta plataforma de adaptación no incluye solamente las herramientas físicas de trabajo, sino también las formas de organización socioeconómica y esa compleja red de símbolo que cohesionan los sistemas sociales (Ángel, 2003).

Para los propósitos de la educación ambiental, hay que reconocer que todas las culturas son diferentes, pero todas tienen en común la vida (Noguera de Echeverry, 2007), la cultura es el aprovechamiento social del conocimiento, es decir, la puesta en funcionamiento de todo el sistema de conocimientos, saberes y disciplinas, en favor de la adaptación de la organización social, a los contextos biofísicos y enfocados fundamentalmente a la satisfacción de las necesidades humanas de tipo existenciales y axiológicas. No obstante, el ser humano es transformador de la cultura y este proceso es posible

Programa Mesoamericano de Educación Ambiental

mediante un ejercicio educativo movilizador y emancipador, el cual no solo abarca la dimensión cognitiva, sino, la ética, la estética³³, la política, y otras, que garanticen el desarrollo del individuo como ser social e integral respetuosa de sí mismo en el marco de la apropiación de sus derechos y responsabilidades como ciudadano.

Visto así, la Educación Ambiental es un proceso constante de transformación de la cultura, en la cual los participantes tienen la posibilidad de transformarla y transformarse, siempre y cuando, dicho proceso posibilite recrear y resignificar desde la emergencia de sus fortalezas y dificultades. La Educación Ambiental, concibe sus procesos siempre permanentes, desde los cuales se fortalece la generación de capacidades en todos los ámbitos de gestión, desde donde se promueve diversidad de saberes, la autogestión, la participación desde criterios de autonomía y descentralización, contruidos desde el conocimiento y la reflexión crítica de lo ambiental y su complejidad sociocultural.

6.2. ÉTICA AMBIENTAL

Indudablemente es Carlos Augusto Ángel Maya, profesor titular de la Universidad Nacional de Colombia, fundador del Instituto de Estudios Ambientales-IDEA de la misma Universidad en el año de 1991, quien inicia la maravillosa aventura de indagar qué ideas, qué pensadores y qué propuestas filosóficas de Occidente, desde Grecia hasta los albores de la Postmodernidad Filosófica que emerge de Nietzsche, aportan a la construcción de una Filosofía Ambiental, y específicamente, de una Ética Ambiental.³⁴

La ética ambiental permea la totalidad de las prácticas socioculturales. Lo que la hace universal es que ella es contextual tanto ecosistémica como culturalmente. Todas las culturas son diferentes, pero todas tienen en común la vida, la tierra, el aire, el sol. El ecosistema no se comporta diferente para una clase social que para otra, ni para una etnia en oposición a otra. El ecosistema representa la fuente de la más genuina democracia: la universalidad de la ética ambiental de Augusto Ángel está en que las decisiones que deben tomar los países y las regiones deben tener dos dimensiones mínimo: una micro: las diferencias regionales; y otra macro: que los grandes e incuestionables e insobornables problemas ambientales de la Humanidad del presente siglo XXI deben resolverse mundialmente, planetariamente (De Echeberri, 2007).

La reflexión sobre una ética ambiental, es decir una ética descentrada, sin sujeto y sin objeto, una ética sistémica, donde los valores se construyen en las relaciones y donde la intrincada trama de la vida, que ha venido construyéndose desde hace más de 2.500 millones de años, y de la cual somos meros hilos, pasa de ser objeto a ser valor primero en su más genuino sentido. La reflexión sobre la formación desde una posición ética desde la academia, donde las ciencias humanas y sociales entraran en diálogo con las ciencias exactas o de la naturaleza con el fin de que las primeras comprendieran que cada

³³ *Expresa la vida íntima, la vida afectiva, la plenitud poética del ser. Solo el arte conserva y explora la vida plétórica y exuberante, la vida como acontecimiento, vida excesiva, vida desahogada. Construir un NosOtros con la Tierra. David Moreno Soto 2018.*

³⁴ *Citado por Ana Patricia Noguera de Echeverri. Complejidad ambiental: propuestas éticas emergentes del pensamiento ambiental latinoamericano (2007)*

una de las actuaciones de los humanos entre ellos mismos y con la naturaleza tenía repercusiones no solo al interior de las sociedades y grupos humanos, sino al interior de la naturaleza, modificando sus comportamientos, y las segundas, es decir las ciencias llamadas naturales, comprendieran igualmente el carácter sistémico de la naturaleza y, por lo tanto, las repercusiones que tenían en todo el sistema de la vida, los impactos causados por una tecnociencia lineal y mecanicista (De Echeberri, 2007).

6.3. SOSTENIBILIDAD

La evolución del concepto de sostenibilidad identifica etapas en su evolución, junto con su comprensión y apropiación por parte de las personas. 1) centrado en aspectos físico-naturales, 2) en la conservación y protección de los elementos de la naturaleza, 3) en el desarrollo humano desde una ética de la sostenibilidad (Saura Calixto & Hernández Prados, 2009), Paradigmas, no estáticos que implican diversos ámbitos de la complejidad de la lectura de lo ambiental; No obstante, se requiere mejorar el pensamiento y la acción proambientales (Malt, BC & Majid, A, 2023), que conlleve a la innovación, tecnológica, al liderazgo gubernamental.

El concepto de desarrollo³⁵ sostenible transita por un cambio en la relación socioambiental, un nuevo estilo de vida y para la vida en una ética de todo comportamiento, de promoción de la cultura, la igualdad de posibilidades y el despliegue de las capacidades deben ir acompañadas en defensa de la sustentabilidad de la vida en todas sus manifestaciones, Todo puede ser hipotecado, menos la vida, el mundo de la vida en todas sus dimensiones (De Echeberri, 2007). El desarrollo de la gente, para la gente y por la gente es la prospectiva. **El desarrollo de la gente** significa invertir en capacidades humanas, en educación, en salud, en vivienda, en condiciones laborales, etc. **El desarrollo para la gente** significa asegurar que las riquezas generadas por el trabajo de todos se repartan de modo justo y equitativo. **El desarrollo por la gente** significa que debe centrarse en los seres humanos y debe dar protagonismo a las personas la participación, que permita creatividad e innovación de parte de las comunidades que habitan el territorio (Saura Calixto & Hernández Prados, 2009).

La sostenibilidad ambiental entendida como la vigencia, permanencia y viabilidad de los grupos humanos en interacción con la multiplicidad de formas de vida en contextos de espacios temporales, es la premisa orientadora para la implementación del Modelo de Sustentabilidad Ambiental. Al modelo se le concibe desde una perspectiva educativa orientada a articular y armonizar la satisfacción de las necesidades fundamentales con los sistemas de producción, preservando la oferta natural, garantizando una mejor calidad de vida en el marco de la participación ciudadana, la descentralización y la gobernabilidad; requiriendo para ello el concurso de los sectores educativo, ambiental, productivo, cultural, asociativo y administrativo.

³⁵ *El desarrollo es un concepto ampliamente discutido, controvertido y polisémico, desde las respectivas teorías que lo proponen. Es un concepto profundamente anclado en la economía, estrechamente ligado a la idea de crecimiento económico y que ha guiado desde la década de 1950 la gran mayoría de las metas económicas y políticas del planeta (Eschenhagen Durán, María Luisa 2016. Repensar la educación ambiental superior: puntos de partida desde los caminos del saber ambiental)*

6.4. DESARROLLO SOSTENIBLE

La visión económica, ecológica y tecnológica que plasma a el discurso “desarrollo sostenible”, en su simplificación de lo real, ha obstaculizado la comprensión de la complejidad ambiental (Leff E., 2018), lo cual debemos repensar la globalidad desde la localidad del saber, arraigado en un territorio y una cultura, desde la riqueza de su heterogeneidad, diversidad y singularidad; y desde allí reconstruir el mundo a través de un diálogo intercultural de saberes, así como de la hibridación de conocimientos científicos y saberes locales.

El Desarrollo Sostenible definido como capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de futuras generaciones (Brundtland de 1987). Ha emergido como el principio rector para el desarrollo mundial como un intento de afrontar, de manera integrada, un doble desafío de la humanidad, por un lado, la situación de pobreza en que vive una gran mayoría de la población del planeta; por otro, los retos planteados por los problemas socioambientales.

- *En la perspectiva ambiental*, la sostenibilidad defiende, que la naturaleza no es una fuente inagotable de recursos y vela por su protección y uso racional; aspectos como el cuidado de lo ambiental, la inversión en energías renovables, el ahorro de agua, la apuesta por la movilidad sostenible o la innovación en construcción y arquitectura sostenible contribuyen a lograr esta sostenibilidad desde varios frentes.
- *En la perspectiva social*, la sostenibilidad³⁶ fomenta el desarrollo de las personas, las comunidades y las culturas, para conseguir un nivel global de calidad de vida, sanidad y educación adecuada y equitativa
- *En la perspectiva económica*, busca impulsar un crecimiento económico, que involucra la valoración económica ecológica desde los sistemas productivos desde el sector público y privado, sus resultados estarán relacionados con innovación tecnológica, donde se crearán nuevos empleos, industrias y empresas de alto nivel competitivo, dentro de una economía circular³⁷.
- *En la perspectiva tecnológica*, se debe estimular la investigación contemporánea y la capacidad técnica para lograr tecnologías sustitutivas, mejorar los procesos tradicionales y culturales, y adaptar las innovadoras.

³⁶ *La sostenibilidad en lo social es entendida como la posibilidad de construir y fortalecer dinámicas de participación y comunicación en el marco de la cultura ambiental se garanticen la permanencia en (tiempos y espacios) y la vigencia (actualidad en el contexto) de las dinámicas naturales y socio culturales.*

³⁷ *La economía circular es un paradigma que tiene como objetivo generar prosperidad económica, proteger el medio ambiente y prevenir la contaminación, facilitando así el desarrollo sostenible. Prieto-Sandoval, V., Jaca-García, C., & Ormazabal-Goenaga, M. (2017). Economía circular: Relación con la evolución del concepto de sostenibilidad y estrategias para su implementación.*

6.5. DESARROLLO SUSTENTABLE

Las corrientes latinoamericanas reconocen en el concepto de sustentabilidad una posición ética, como una manera de *posicionarse frente a la vida* y a los distintos elementos del ambiente; es más un juego de armonización de éticas y racionalidades, con el componente de la cultura latinoamericana (Leff E. , 2004)

El paradigma del desarrollo sustentable nace como oportunidad para mejorar la crisis ambiental en el contexto social, ambiental y económico y se relaciona con el hecho de desarrollar nuevos estilos de vida, afrontar dicha crisis del planeta, siendo en la actualidad un referente obligado en la mayoría de los discursos de las naciones y sus gobiernos, así como también en los sectores académicos, empresariales y comerciales; por lo general se utiliza ignorando el alcance de su significado e inclusive no se demuestra verdadero interés en hacerlo realidad.

Concepto con múltiples dimensiones y variadas interpretaciones; sin embargo, constituye el más grande reto de la humanidad para el siglo XXI. Es un proceso cualitativo de concretización de potencialidades como proceso integral, exige a los distintos actores de la sociedad compromisos y responsabilidades al aplicar mecanismos económicos, políticos, ambientales y sociales, así como en los patrones de consumo que determinan la calidad de vida.

La sustentabilidad le apuesta a una valoración de la recuperación de la ética y los valores a una capacidad de asombro por la vida, teniendo en cuenta los límites de la naturaleza y los escenarios políticos, desde las múltiples valoraciones y, por último, el reconocimiento de la fragilidad ambiental de la cultura. (Maya Ángel, 1995). En este contexto, la educación ambiental como campo del conocimiento es la alternativa sustentable del Buen Vivir o Vivir Bien, es decir, una postura que resignifica el conservar y cuidar la naturaleza, mantiene un ambiente armónico que implica desinstalar conceptos, miradas, posiciones y visiones que son insostenibles; que ayude a una reflexión sobre el decrecimiento, partiendo de la crisis ambiental y buscando la resiliencia de lo ambiental.

En virtud de lo anterior, hablar de sustentabilidad exige reconocer, las fuerzas motrices o tensores de origen antrópico: destacado por acciones humanas, sobre la naturaleza, sin ningún tipo de restricción (planeta finito), las presiones sobre el ciclo biológico de la naturaleza y sus restricciones: transformaciones de los procesos y su relación hombre naturaleza, el estado de la naturaleza implica lo real en contexto: reconocimiento de los medios bióticos, abióticos y socioeconómicos, con un valor agregado que es lo cultural, ético y político, la respuesta y el impacto del sistema ambiental: que reconoce la importancia de la inclusión de la biodiversidad y la diversidad cultural. La sustentabilidad de la vida, en clave desde la mirada contemporánea de la educación ambiental, implica una reflexión crítica amplia y profunda de la complejidad socioambiental, en campos de acción que armonizan la relación hombre naturaleza y trasciende la frontera de la realidad en contexto, armoniza las forma de habitar el planeta haciendo un aprovechamiento de los elementos de la naturaleza sin que ellos pierdan su capacidad de resiliencia.

La Educación Ambiental, vista desde la sustentabilidad de la vida, da cuenta de un sentipensar con la tierra (Escobar, 2014), en diálogo de saberes, y desde el saber ambiental (Leff E., 2000) permeando la posibilidad de ser incorporado en los niveles educativos formales y no formales que exige cambios profundos pedagógicos, didácticos, e interdisciplinarios para enfrentar los desafíos en la evolución de los discursos educativo ambientales, socioambientales en un mundo en permanente evolución.

6.6. GOBERNANZA AMBIENTAL

Desde el comienzo del siglo XXI, América Latina ha experimentado un desarrollo profundo que ha cambiado entornos y la dinámica de la gobernanza ambiental, como espacio social de múltiples demandas, objetivos e imágenes de la naturaleza, en el que se negocian compensaciones y prioridades según los intereses de aquellos que son capaces de influir en la toma de decisiones (de Castro, Hogenboom, & Baud, 2015). Está integrada a un contexto histórico, social y ambiental que se forma continuamente por las luchas políticas, los cambios en el medio ambiente y los valores de la naturaleza contestados con el tiempo (Miller, 2007).

La gobernanza, se propone desde un enfoque de gestión pública, de los actores sociales que interactúan en un territorio, apoyado en la reflexión sobre el papel de las instituciones públicas, sector privado y sociedad civil en las decisiones igualmente públicas. Se refiere a la manera de gestionar en el territorio y sólo se legitima mediante procesos reales y eficaces de participación ciudadana (Minambiente, Mineducación, 2012), libre, abierta y autónoma; que sus intereses y aspiraciones son regidos en agendas de acción, en donde se materializa la participación efectiva de la sociedad civil, los sectores privados el Estado, las organizaciones no gubernamentales y las comunidades especiales involucradas, fundamentales para el fortalecimiento de los sistemas ambiental y educativo. La gobernanza ambiental se reconoce como “proceso de toma de decisiones y de ejercicio de autoridad en el ámbito de los bienes públicos, en los cuales interactúan instituciones gubernamentales, empresas privadas y la sociedad civil” (Molina, 2014).

La gobernanza³⁸, se propone desde un enfoque de gestión pública, renovar el abordaje de la educación ambiental que incida en procesos en curso del cambio socioambiental global y de las interacciones sociales en un territorio, apoyado en la reflexión sobre el papel de las instituciones públicas, sector privado y sociedad civil en las decisiones igualmente públicas. Se refiere a la manera de gestionar en el territorio y sólo se legitima mediante procesos reales y eficaces de participación ciudadana, libre, abierta y autónoma; que sus intereses y aspiraciones son regidos en agendas de acción, en donde se materializa la participación efectiva de la sociedad civil, los sectores privados el Estado, las organizaciones no gubernamentales y las comunidades especiales involucradas.

³⁸ *Involucra procesos de interacción y toma de decisiones entre los actores involucrados en un problema común, que conduce a la creación, reforzamiento o reproducción de normas sociales, reglas y relaciones institucionales*

Programa Mesoamericano de Educación Ambiental

La Educación Ambiental propicia el desarrollo de procesos de gestión, desde las interrelaciones necesarias entre los individuos y colectivos (económicos, sociales, naturales, políticos, culturales, éticas y normativas, entre otras), el reconocimiento de las potencialidades y problemáticas de los contextos, así como la construcción participativa de estrategias para fomentar una participación ciudadana efectiva, desde la construcción de acciones y toma de decisiones, por tanto, requiere del fortalecimiento de las redes e instituciones (formales e informales, horizontales y verticales) que dan cauce a la acción social.

6.7. EL CONOCIMIENTO INDIGENA EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.

Históricamente los pueblos indígenas han desarrollado numerosos conocimientos útiles para la vida, saberes prácticos adaptados al territorio, compartidos y valorados por una comunidad (Martínez Molina & Solís Espallargas, 2020). Su aplicación y transmisión son relevantes en la sustentabilidad de la vida en condiciones de modelos sociales contrarios cambiantes e inciertos.

(Reyes García, 2009) – define el conocimiento tradicional como “el conjunto de saberes, valores, creencias y prácticas concebidas a partir de la experiencia de adaptación al entorno local a lo largo del tiempo, compartidas y valoradas por una comunidad y transmitidas de generación en generación, entendiendo por entorno local tanto el entorno cultural como el biológico”.

El interés por esta forma de conocimiento desde la educación ambiental ha recobrado la importancia que viene de grupos tan diversos como los indígenas, sus sistemas de saberes (planes de vida y/o Planes integrales de vida), así como la identidad, socioambiental y cultural son elementos fundamentales para impulsar el desarrollo local hacia lo que los pueblos indígenas y rurales de América Latina han señalado en los últimos diez años como el horizonte deseable: el estar bien, el vivir bien, el estar contentos, el estar bien con la gente y con la naturaleza (Argueta & Paul, 2001).

Las formas de preservar el conocimiento y de transmitirlo se encuentran fuertemente relacionado con la educación ambiental y para que sea conservado hay que transmitirlo y enseñar a transmitirlo, para que se cree conocimiento nuevo y se actualice en un proceso de perfeccionamiento de la experiencia basado en su acumulación histórica, su socialización constante y la interpretación individual (Toledo & Baarrera, 2008).

6.8. SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA (SBN)

Representan un enfoque estratégico para el desarrollo y la gestión urbana que utiliza capacidades naturales para resolver problemas ambientales, sociales y económicos, especialmente aquellos exacerbados por las densas concentraciones urbanas. Estas soluciones incluyen la restauración de ecosistemas, infraestructura verde, techos y paredes verdes, entre otras, para proporcionar servicios ecosistémicos esenciales como la regulación climática, el control de inundaciones, la purificación del aire y del agua, y la creación de espacios recreativos.



Programa Mesoamericano de Educación Ambiental

La incorporación de Soluciones Basadas en la Naturaleza - SBN en la gestión de proyectos de educación ambiental en contextos urbanos ofrece múltiples beneficios que abarcan desde la mejora de la calidad ambiental hasta el fomento de un mayor bienestar humano. Estas soluciones no solo son prácticas en términos de sostenibilidad, sino que también proporcionan herramientas educativas ricas y multidimensionales que pueden ayudar a transformar la conciencia ambiental en acción concreta. A través de la PNEA, Colombia se posiciona para aprovechar estas prácticas innovadoras y fomentar una relación más armónica y sostenible entre sus ciudades y el medio natural.

La implementación de Soluciones Basadas en la Naturaleza en la gestión de proyectos de educación ambiental ofrece una forma robusta y sostenible de enfrentar los desafíos urbanos contemporáneos, mejorar la resiliencia de las ciudades, y educar a las comunidades sobre la importancia de la sustentabilidad. A través de la Política Nacional de Educación Ambiental, se puede promover estas soluciones innovadoras para crear entornos urbanos más verdes, saludables y habitables. Incorporar SBN no solo beneficia un buen vivir o vivir bien, sino que también empodera a las comunidades locales, mejorando su calidad de vida y bienestar general.

6.8.1. DEFINICIÓN Y OBJETIVOS DE LAS SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA

En un contexto urbano, las SBN buscan integrar funciones ecológicas en el diseño urbano y la planificación.

Estos proyectos están diseñados para:

1. Mitigar impactos socioambientales: la contaminación del aire, agua, el calor urbano, y la gestión de aguas pluviales.
2. Fomentar la biodiversidad: Creando hábitats para especies nativas y mejorando la conectividad ecológica en áreas urbanas.
3. Promover el bienestar humano: A través de espacios verdes que ofrecen recreación, mejoran la estética del entorno y reducen el estrés psicológico.
4. Economizar recursos: Reduciendo costos de energía y agua mediante tecnologías y enfoques naturales o miméticos.

LA REFLEXIÓN PARA TRANSFORMAR LA REALIDAD DEL CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

REFERENCIAS

- Márquez Delgado, D. L., Hernández Santoyo, A., Delgado, L. H., & Casas Vilardel, M. (2021). Environmental education: conceptual and methodological evolution towards the sustainable development goals. *Revista universidad y Sociedad vol.13 no.2 Cienfuegos mar.-abr. 2021 Epub 02-Abr-2021*.
- Argueta, A., & Paul, C. E. (2001). Saberes colectivos y diálogo de saberes en México. *UMAN - CRM*.
- Beorlegui, C. (2006). La capacidad lingüística del Ser humano: Una diferencia Cualitativa. *THÉMATA. REVISTA DE FILOSOFÍA. Núm. 37, 140-165*.
- Cardona, C., & Mora, W. (2018). *Sostenibilidad/Sustentabilidad una Mirada Diferenciadora desde el pensamiento Latinoamericano. (a. y. Proyectos Investigativos en Educación en Ciencia Articulaciones: desde enfoques históricos-epistemológicos, Ed.) Bogotá: Universidad Francisco José de C. Bogotá: Universidad Francisco José de Caldas*.
- Cortés, F., & Cardona, C. (2020). No Adjetivar la Educación Ambiental. *Eñ Arrendajo Escarñata, 36-43*.
- de Castro, F., Hogenboom, B., & Baud, M. (2015). *Gobernaza Ambiental en América Latina EN LA ENCRUCIJADA*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, ENGOV.
- De Echeberri, A. P. (2007). Complejidad ambiental: propuestas éticas emergentes del pensamiento ambiental latinoamericano. *Reflexión. Volumen 10 No. 4 Mayo de 2007, 1-30*.
- Eschenhagen, & Maldonado, &. (2014). *Un Viaje por las alternativas al desarrollo. perspectivas y propuestas teóricas*. Bogotá: Universidad del Rosario. Facultad de ciencias Políticas y Gobierno y de Relaciones Internacionales.
- Eschenhagen, D. (2016). *Repensar la educación ambiental superior: puntos de partida desde los caminos del saber ambiental*. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana.
- Eschenhagen, M. (2007). La Educación Ambiental superior en América Latina: una evaluación en la oferta de postgrados ambientales. *Theomai 16:*, 87- 107.
- Escobar, A. (2014). *Sentipensar con la tierra. Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia*. Medellín: Universidad Autónoma Latinoamericana.

Programa Mesoamericano de Educación Ambiental

- García Martínez, A. (1996). Los referentes axiológicos de la educación ambiental. *ANALES DE PEDAGOGÍA N.º 14.*, 9-24.
- Gazzano Santos, I. y. (2013). La Necesidad de redefinir ambiente en el debate científico actual. *Gestión y Ambiente* 16(3), 7–15. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/article/view/38052>, 7-15.
- Goffin, L. (1.999). *Pour Une recherche en éducation relative á lenvironnement "centrée sur lobjet partage. Volúmen 1. Quebec á Montréal: Université du Quebec á Montréal.*
- González Gaudiano, J. E. (2003). ATISBANDO LA CONSTRUCCIÓN CONCEPTUAL DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO. *Universidad Veracruzana.*
- Grun, M. (1997). *Ética e Educação Ambiental. In Grun, & Mauro, Ética* (p. 128). *Campinas - Brasil: Papyrus; Ciências Humanas e Sociais edición (1 Enero 1997).*
- Leff, E. (2000). *Saber Ambiental: Sustentabilida, racionalidad, complejidad, poder. México. Leff, E. (2004). Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidadz, poder. México: Siglo XXI.*
- Leff, E. (2004). *Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad , poder. México: Siglo XXI.*
- Leff, E. (2007, julio 31). *La complejidad ambiental, POLIS.* Retrieved from Polis: <http:journals.openedition.org/polis/4605>
- Leff, E. (2018). *Ética por la Vida. Elogio de la voluntad de poder. Polis (Santiago), (13). https://doi.org/10.32735/S0718-6568/2006-N13-417. No 13, 417.*
- Lenoir, Y. (2017). Interdisciplinariedad en educación: una síntesis de sus especificidades y actualización. *Dossier*, 51-86.
- Malt, BC, & Majid, A. (2023). Fundamentos conceptuales de la sostenibilidad. *Topics in Cognitive Science*, 15(3), 334-356. doi:<https://doi.org/10.1111/tops.12678>
- Martínez, L. E. (2014). *Revista ARJÉ de Postgrado FACE-UC Vol 8 No 14, 225-232.*
- Martínez Molina , L., & Solis Espallargas, C. (2020). The transmission of traditional knowledge with a gender perspective for its inclusión into environmental Educactión. *Revista Humanidades*, 40, 133-158.
- Martínez, L. y. (2022). EDUCACIÓN AMBIENTAL CRÍTICA FREIREANA:ANÁLISIS CORRIENTES Y APORTES A LA FORMACIÓN DE PROFESORES. *Tecné Episteme y Didaxis: TED* 52, 47-64.

Programa Mesoamericano de Educación Ambiental

- Maya Ángel, A. (1995). *La Fragilidad Ambiental de la Cultura*. Bogotá: Editorial de la Universidad Nacional de Colombia.
- Miller, S. (2007). *An Environmental History of Latin America*. (Cambridge: Cambridge university Press).
- Minambiente, Mineducación. (2012). *Política de Educación Ambiental Colombia*. Bogotá.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2012). *Experiencias significativas de Participación Ciudadana y conocimiento tradicional en al Gestión Ambiental*. Bogotá: Ecofondo.
- Molina, D. (2014). *Gobernanza Ambiental de Colombia: la acción estatal y de los movimientos sociales. Ambiente y Desarrollo*. Bogotá: Universidad Javeriana.
- Navarro Mora, C. S. (2023). *Construcción SoTesis de Grado. Centro Urbano de Berriozábal, Chiapas. Caso de Estudio: Tormenta Tropical Cristóbal (2020)*. Chiapas México: Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.
- Noguera de Echeverry, a. P. (2007). Compeljidad Ambietal: propuestas éticas emergentes del pensamiento ambiental latino-ameriacno. *Reflexión volumen 19 No. 4* , 5-30.
- Reyes García, V. (2009). Conocimiento ecológico tradicional para la conservación: dinámicas y conflictos, papeles de relaciones ecosociales y cambio global. *Papeles*, 39-55.
- Saura Calixto, P., & Hernández Prados, M. (2009). La evolución del concepto de sostenibilidad y su incidenmcia en la educación ambiental. Teoría de la Educación. *Revista Interuniversitaria 20*. <https://doi.org/10.14201/989>.
- Toledo, V. M., & Baarrera, N. B. (2008). La memoria biocultural. la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales. *Icaria Editorial*, 232.



PROYECTO
Integración y Desarrollo
MESOAMÉRICA