"MIRADAS CONTEMPORÁNEAS – SUSTENTABILIDAD PARA LA VIDA"

El ambiente es de todos | Minambiente

# MEMORIAS I COLOQUIO





## RETOS Y ESTRATEGIAS PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN MESOAMERICA

**MAYO** 2020

PROYECTO Integración y Desarrollo MESOAMÉRICA



# I COLOQUIO VIRTUAL

## RETOS Y ESTRATEGIAS PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN MESOAMÉRICA

El ambiente es de todos | Minambiente

# TABLA DE CONTENIDO


| | |
|---|---|
| 01 \| PRESENTACIÓN | 8 |
| 02 \| CONTEXTO GENERAL | 10 |
| 03 \| AGENDA | 13 |
| 04 \| RESUMEN EJECUTIVO | 14 |
| 05 \| CONTEXTUALIZACION RETOS Y ESTRATEGIAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA MESOAMÉRICA | 16 |
| 06 \| ENTREGA OBSERVATORIO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL | 22 |
| 07 \| EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE LA COMPLEJIDAD | 23 |
| 08 \| CRITERIOS AMBIENTALES EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL | 26 |
| 09 \|TRANSITO DE UNA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE A UNA AMBIENTALIZACION DE LA EDUCACION CON EL FLORECIMEINTO DE LA VIDA | 28 |
| 10 \| RETOS Y ESTRATEGIAS DE LEDUCACION AMBIENTAL | 31 |


MAYO 15 DE 2020.
Primer Coloquio Virtual.
“Miradas contemporáneas – Sustentabilidad

# TABLA DE CONTENIDO


| | |
|---|---|
| 11 \| EDUCACION AMBIENTAL EN MEXIO | 34 |
| 12 \| RESTOS Y ESTRATEGIAS DE LA EDUCACION AMBIENTAL PARA MESOAMERICA (GUATEMALA) | 39 |
| 13 \| EDUCACION AMBIENTAL (BELIZE) | 42 |
| 14 \| PERCEPCION DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN REPUBLICA DOMINICANA | 44 |
| 15 \| FORMACION EN VALORES PARA EL CUIDADO DE NUESTROS PATRIMONIOS NATURALES (NICAGARUA) | 48 |
| 16 \| EDUCACION AMBIENTAL EN COSTARICA | 50 |
| 17 \| LA PERCEPCION DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN PANAMA | 53 |
| 18 \| LA INVESTIGACION EN EL CONTEXTO DE LA EDUCACION AMBIENTAL (COLOMBIA) | 56 |
| 19 \| EDUCACION AMBIENTAL COMO ESTRATEGIA PARA AFRONTAR EL CAMBIO CLIMATICO (MEXICO) | 64 |
| 20 \| OBSERVATORIO DE LA EDUCACION AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE INTEGRACION Y DESARROLLO MESOAMERICA | 67 |
| 21 \| PALABRAS DE CIERRE | 74 |





# I COLOQUIO VIRTUAL RETOS Y ESTRATEGIAS PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN MESOAMÉRICA

## MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

## PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN

"Formación de ciudadanía responsable: una cultura ambiental sostenible para Colombia"

**Redacción de Textos: Fanny Cortés Cantor.**



# EQUIPO DE APOYO

## Acompañamiento al desarrollo del Encuentro

Oficina de Asuntos Internacionales.
Apoyo Regional Mesoamérica
Diseño Académico del Encuentro
Fanny Cortés Cantor
Profesional Especializado
Subdirección de Educación y Participación – MADS.

## Acompañamiento Técnico Académico

Fanny Cortes Cantor
Subdirección de Educación y Participación
Claudia María Cardona Londoño
Docente Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

## Compilación y Elaboración de Memorias

Fanny Cortés Cantor
Claudia María Cardona Londoño
Maquetacion, Imagens y copyright: Envato elementes, licencia : https://elements.envato.com/es-419/license-terms

# PRESENTACION

## BIENVENIDOS



El I COLOQUIO VIRTUAL Retos y Estrategias para la Educación Ambiental en MESOAMÉRICA, presenta las voces de cada uno de los actores de los países que representa el corredor biogeográfico de Mesoamérica, donde se recogen todas las experticias del I y II encuentro de educación ambiental, "Miradas contemporáneas – Sustentabilidad para la Vida", escenario que se gesta de la dinámica de la educación ambiental en Mesoamérica, donde Colombia desde el liderazgo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, es el referente de lo educativo ambiental, con su política, sus retos y estrategias, su proyección como horizonte en el marco de la complejidad ambiental, los criterios ambientales y la inclusión de la nueva ética, que exige la lectura de la educación ambiental, desde los países que conforman el proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica.

***«Construcción de una cosmovisión, acompañada de creatividad desde el accionar del "observatorio de Educación Ambiental para Mesoamérica»***

Es así como el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, está en la búsqueda hacia el fortalecimiento de la educación ambiental en Mesoamérica "Miradas contemporáneas – Sustentabilidad para la vida," donde la educación ambiental es reconocida como el proceso de enlace dialógico con los países del corredor biogeográfico en cuestión, allí confluyen experiencias, miradas, posiciones y enfoques contemporáneos de cada uno de los países, que refrescan una educación ambiental, reflexiva y crítica, frente a situaciones ambientales en contexto, en el marco de su complejidad; dándole sentido y propósito a la educación ambiental, como campo del conocimiento que permitirá avanzar en Mesoamérica, desde debates de reflexión de lo ambiental y educativo ambiental, mediante acciones de cooperación y transferencia de conocimiento, que logre contribuir a la sostenibilidad de la sociedad a nivel global. Es así como el I COLOQUIO VIRTUAL Retos y Estrategias para la Educación Ambiental en MESOAMÉRICA, liderado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, presenta un enfoque de realidades en contexto de cada uno de los países, como estrategia para visibilizar la gestión educativo educativa ambiental y retos con sus respectivos actores, para posicionar la educación ambiental en procesos investigativos y



y participativos, desde la vinculación de la academia en cualquiera de sus niveles de formación y escenarios desescolarizados donde la realidades en contexto puedan materializarse en criterios ambientales, que den sentido y significación a las formar de sustentar la vida en el planeta.

En el marco de la educación ambiental el diálogo de saberes se convierte en el eje articulador, que ha permitido la construcción de una cosmovisión, acompañada de creatividad desde el accionar del "observatorio de Educación Ambiental para Mesoamérica", liderado por la Universidad del Atlántico, como red comunicativa multidireccional, y de conexión con otros mundos y otras culturas, con intencionalidades participativas y de producción de conocimiento, que se instala en escenarios internacionales mediante mensajes altamente contextualizados, significativos que permitirá: el análisis, la interpretación, la comprensión, la interacción y la recreación del conocimiento de realidades particulares desde cada país.

Así mismo, facilitará el acceso de otros al conocimiento, de la producción técnica, política, académica y de gestión de la educación ambiental en Mesoamérica, desde el posicionamiento y legitimidad que exige el tema para su desarrollo, en el marco del empoderamiento y la sostenibilidad desde el tema en mención que trascienda fronteras, mediante el intercambio de prácticas, conocimientos y saberes, en el marco de la transferencia y apropiación de los mismos, siempre reconociendo la interculturalidad, diversidad de contextos naturales y socioculturales del mundo, reconociendo aspectos económicos e interinstitucionales, que la fortalece.

El I coloquio virtual, movilizó a los países de Mesoamérica en un intercambio de saberes para iniciar la construcción de un referente epistemológico frente a la definición de educación ambiental y las formas como se manifiesta en cada uno de los países participantes. Muchos referentes conceptuales y teóricos fueron citados por los expositores, éstos quedarán consignados en las memorias para seguir en el camino de la construcción de una base de datos , de una bibliografía amplia y profunda que dé cuenta de la educaron ambiental en Mesoamérica, como es mencionada en Colombia; Sáenz (2007), Ángel Maya (2008), Bermúdez (2008), Torres (2010) Escobar (2010) Carrizosa (2010), Holguín (2010), Noguera (2015), Escshenhagen (2017), Mora (2018), Cortes & Cardona (2019).

Fanny Cortes Cantor.

Profesional Especializado
Esp. Educación Ambiental
Magister Gerencia de Proyectos.
Subdirección de Educación y Participación
Ministerio de Ambiente y Desarollo Sostenible
Gobierno de Colombia



# CONTEXTO GENERAL

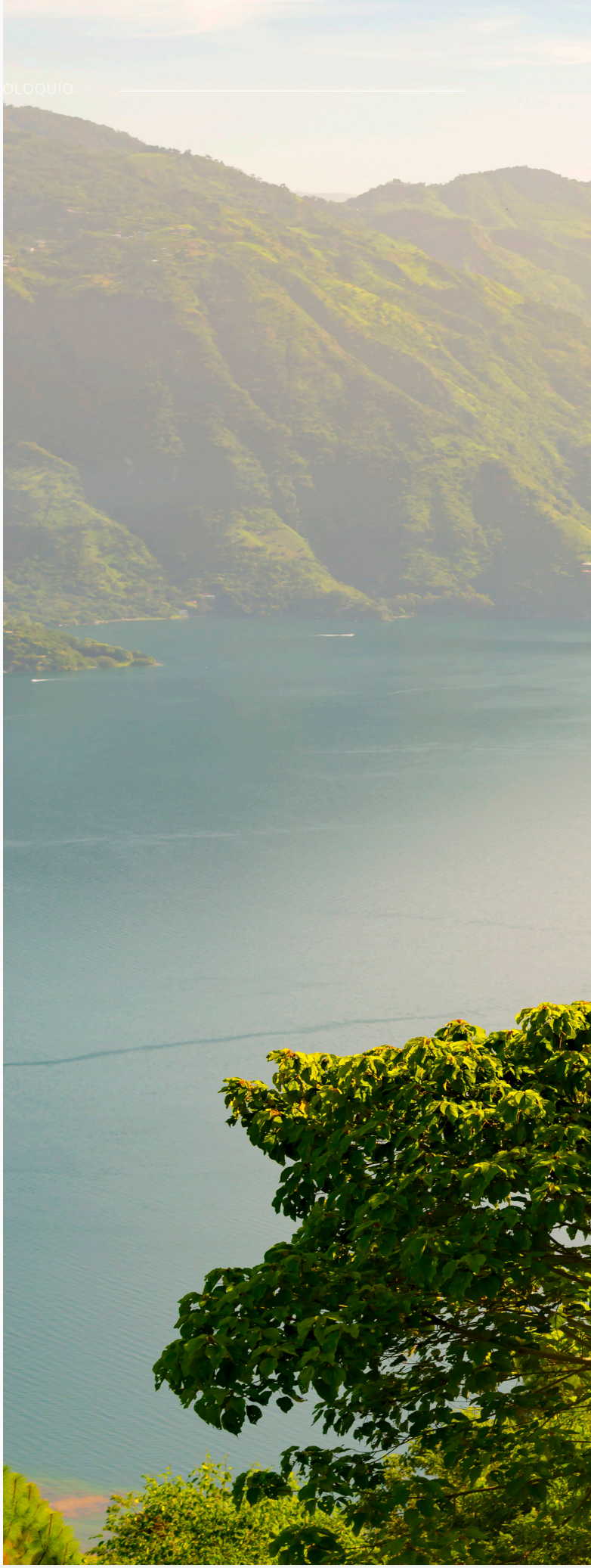
## UNIVERSIDAD DEL ATALNTICO COLOMBIA



Colombia país anfitrión del I Coloquio Virtual. "Miradas contemporáneas – Sustentabilidad para la Vida" conto con países invitados: México, República Dominicana, Guatemala, Belice, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá, realizado el 12 de mayo de 2020, siendo la Universidad del Atlántico, la facilitadora de la conectividad y participante como miembro para la construcción y movilización del Observatorio de Educación Ambiental, la invitación a cada uno de los actores representantes educativo ambientales de sus países logró ampliar el conocimiento de los factores implicados en la comprensión de las diversas realidades ambientales y educativo ambientales en la región Mesoamérica.

Ante la pandemia Covid 19-2020, la Universidad del Atlántico con un equipo de expertos en conectividad, asumieron la tarea de enlazar a los países, mediante el soporte técnico de manera virtual, el cual fue transmitido por el canal de YouTube, U. del Atlántico, https://youtu.be/7e0U1iTO2vE logrando más de 6700 visitas y 120 comentarios en vivo durante la transmisión.

La transmisión del coloquio estuvo a cargo del periodista Said Gómez, de la Universidad del Atlántico, quien, desde su experticia, puso en dialogo a los países invitados y demás actores que nos acompañaron alrededor del desarrollo del Coloquio.





# CONTEXTO

## COLOMBIA PAÍS ANFITRIÓN

La Universidad del Atlántico Fue lainstitucion facilitadora de la conectividad y participante como miembro para la construcción y movilización del observatorio de educación ambiental, la invitación a cada uno de los actores representantes educativo ambientales de sus países logró ampliar el conocimiento de los factores implicados en la comprensión de las diversas realidades ambientales y educativo ambientales en la región Mesoamérica.

La transmisión del coloquio estuvo a cargo del periodista Said Gómez, de la Universidad del Atlántico, quien, desde su experticia, puso en dialogo a los países invitados y demás actores que nos acompañaron alrededor del desarrollo del Coloquio.

01

**PAISES INVITADOS**

México, República Dominicana, Guatemala, Belice, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá

02

**CRACTERISTICAS DEL EVENTO**

Realizado el 12 de mayo de 2020
Transmitido por el canal de YouTube
Enlace https://youtu.be/7e0U1iTO2vE
6700 visitas y 120 comentarios en vivo durante la transmisión

# AGENDA

## DEL EVENTO

*Conexion virtual via plataforma RENATA y sky*
*Universidad del Atalntico*

| AGENDA | |
|---|---|
| **12 de mayo de 2020.**<br>Conexión virtual Plataforma de Televisión SKY RENATA de la Universidad del Atlántico en Colombia | |
| **Hora** | **Actividad** |
| 9: :30 – 10:00 am<br><br><br><br>10 – 10:15am | Instalación del I Coloquio Virtual. Señor Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia Dr. Ricardo Lozano Picón.<br>APC-Colombia<br>SEMARNAT<br>SE-CCAD<br>DEPM<br>Palabras de bienvenida al I Coloquio Virtual "Retos y Estrategias de la Educación Ambiental para Mesoamérica" RASEAN. |
| 10:15 – 10:30 am<br><br>10:30 –10: 45 am | Contextualización I Coloquio virtual. Retos y estrategias de la Educación Ambiental para Mesoamérica. Y Lectura de la agenda a desarrollar por parte de Fanny Cortes.<br>Palabras Rector de la Universidad del Atlántico Jorge Restrepo Pimienta. Contextualización del Observatorio y la RED d de EA REAM Dr. Luis Carlos Gutiérrez Colombia. Dr. Rafael Colpas Castillo. |
| 10:45 – 11:20 am<br><br>11: 20 – 11:50 am | Ensayo la Educación Ambiental desde la Complejidad. Dr. Julio Carrizosa Umaña – Colombia.<br>Ensayo Criterios ambientales en la educación ambiental. Dra. María Luisa Eschenhagen. Colombia. |
| 11:50: - 12: 20 am | Ensayo La percepción de la educación ambiental en los países participantes. México, República Dominicana, Guatemala, Belice, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y Colombia. (10 minutos) por participante. |
| 12:20 - 12:50 am<br><br>12.50 – 1: 20 am | Ensayo Educación y pensamiento ambiental sur: "De una educación ambiental para el desarrollo sostenible a una educación en el buen vivir-florecimiento de la vida". Dra. Ana Patricia Noguera de Echeverry. Colombia<br>Ensayo ¿Cómo hacer investigación para la Educación Ambiental en Mesoamérica? cPhd. Claudia María Cardona. Colombia. |
| 1: 20 – 1: 50 pm<br><br>1:50 – 2:15 pm<br><br>2:15- 2:25pm | Ensayo Educación Ambiental como estrategia para afrontar el Cambio Climático Dr. Francisco Sandoval. México<br>Construcción de relatoría Profesional DEPM<br>Cierre del encuentro y proyección para el III Encuentro Mesoamérica sobre Educación Ambiental ***"Miradas contemporáneas: Sustentabilidad para la Vida en Diálogo de Saberes"*** |

# RESUMEN
## EJECUTIVO

*Fanny Cortes Cantor.*
Profesional Especializado
Esp. Educación Ambiental
Magister Gerencia de Proyectos.
Subdirección de Educación y Participación
Ministerio de Ambiente y Desarollo Sostenible - Gobierno de Colombia




El I coloquio Retos y Estrategias para la Educación Ambiental en MESOAMÉRICA Miradas Contemporáneas Sustentabilidad para la Vida", contó con la participación de cada uno de los delegados de 9 países invitados y su conectividad estuvo a cargo de la Universidad del Atlántico, quien lidera el observatorio de educación ambiental para Mesoamérica. En este sentido la instalación estuvo a cargo de el Señor Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia Ricardo José Lozano Picón, quien enfatizo sobre el posicionamiento del tema ambiental y mecanismos de participación social y fortalecimiento de metas conjuntas con Mesoamérica, como referente ambiental y de construcción de pensamiento ambiental para Mesoamérica

También nos acompañó en la apertura, la Doctora Libia Froom Zea, Directora General del Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica, el Doctor Ángel Tonatihu Arias, Director de Cooperación Económica del Ministerio del Medio Ambiente y Recurso Naturales de México, Doctora Alejandra Icela Martínez, Directora General del Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica, de la Agencia Mejicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo de la Cancillería Mejicana, el Doctor Salvador Ernesto Nieto Secretario Ejecutiva de la Comisión Ejecutiva y del Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica CCAD, Jorge Restrepo Pimienta Rector Universidad del Atlántico de Colombia.

El Doctor Tonatihu, refiere sobre los encuentros mundiales que dejaron huella y derrotero para dar continuidad a la incorporación de lo ambiental y educativo ambiental en los países, desde una educación para el desarrollo sostenible desde incorporación de pilares, económicos y socioculturales, desde el fortalecimiento a la participación ciudadana, que nos permitirá estar mejor preparados para enfrentar desafíos emergentes, como referente la agenda 2030, escenario de dialogo de saberes y base para la transformación de sistemas educativos de realidades ambientales. El Doctor Salvador Nieto Secretaria Técnica de la EMSA, enfatiza sobre el potencial de biodiversidad de Colombia, y los impactos ambientales que tendrá el corredor biológico y el mundo actual de Mesoamérica, hace hincapié sobre el cuidado a los recursos naturales y las intervenciones e impactos que se tendrá en un futuro cercano. Dra. Alejandra Icela Martínez, reconoce el esfuerzo del MADS y a la Universidad del Atlántico, por hacer posible el coloquio, desde temas prioritarios ambientales, como muestra de compromiso de los países.

La Educación ambiental como tema prioritario, explorar en conjuntos regionales y nacionales. La educación ambiental es la oportunidad para generar conciencia desde la comunidad individual y comunitaria, desde la perspectiva de impactos del cambio climático, que genere una cultura responsable y profesionalización de técnicos en, temas emergentes.

Estos espacios de dialogo permite intercambiar experiencias de políticas públicas, como desde la educación ambiental, reconocida como el proceso permanente de formación, para abordar de manera conjunta las problemáticas y nuevos retos educativo-ambientales.

La Dra. Lidia Froom Zea, da la bienvenida los asistentes, y reconoce el continuar fortaleciendo la educación ambiental en Mesoamérica, enfatiza sobre el liderazgo de Colombia en el tema, desde el I encuentro se tuvo un dialogo de saberes como hilo conductor, de intercambio de experiencias y saberes, donde la Universidad del Atlántico proporciono su plataforma para movilizar la EA en Mesoamérica. . Educación ambiental ejercicio integral que implica dialogo de sabres, entendido como construcción del saber hacer y ser, formación en valores en prácticas desde la necesidad de retornar a los principios básicos del medio ambiente. Una RED de EA mesoamericana que mantengan el hilo conductor de dialogo de saberes que llegue a otros actores. El proyecto ofrece una oportunidad con otros temas ambientales y de sostenibilidad. Agradece a Colombia por la construcción de escenarios que nos complementa y articulan.



# CONTEXTUALIZACION

## RETOS Y ESTRATEGIAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA MESOAMÉRICA.



Fanny Cortes Cantor.
Profesional Especializado
Esp. Educación Ambiental
Magister Gerencia de Proyectos.
Subdirección de Educación y Participación
Ministerio de Ambiente y Desarollo Sostenible - Gobierno de Colombia

Da inicio con los propósitos del coloquio enfatizando en 5 ejes, que lo movilizarán desde las propuestas presentadas por cada uno de los países miembros de Mesoamérica como ilustra en la grafica abajo de los propositos del coloquio en la seguiente pagina. Se avanza con la línea de tiempo que ha sido el transitar de la educación ambiental en Mesoamérica desde el año 2018, con la presentación de la propuesta por parte de Colombia, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Subdirección de Educación y Participación Grupo de Educación Ambiental, de su proyección y derroteros, que dan cuenta de una prospectiva de la educación ambiental en Mesoamérica, la gráfica presenta una línea tiempo educativa ambiental. La línea de tiempo permite visionar la educación ambiental desde el Proyecto de integración y Desarrollo de Mesoamérica, que materializadas las acciones, permitirá fortalecer desde cada uno de los países las miradas de la educación ambiental en contexto, de la realidad de los países, de sus propósitos, y elementos crítico-constructivos, que vienen legitimado acciones educativo-ambientales; desde diferentes formas de lectura que ha tenido lo ambiental para actuar y transformar y poder generar asombro por la vida.

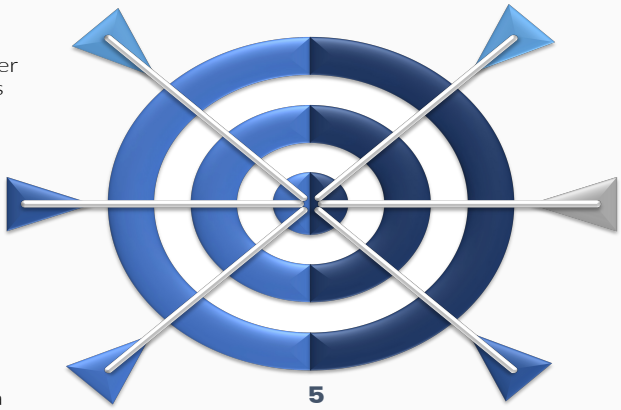
La contextualización del encuentro discurrió, sobre tres componentes fundamentales que han hecho camino en Mesoamérica desde la educación ambiental y los resultados de los 2 encuentros anteriores realizados en (Colombia y República Domicana).

*la realidad de los países y de sus propósitos y elementos crítico-constructivos, que vienen legitimado acciones educativo-ambientales*

### PROPÓSITOS DEL I COLOQUIO VIRTUAL
**RETOS Y ESTRATEGIAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN MESOAMÉRICA.**

**1**
Encontrarnos en contingencia para no perder la comunicación entre los países miembros de Mesoamérica y avivar el sentipensar por la EA

**2.**
Escuchar la voz de los expertos en EA de Colombia hablando desde las diferentes miradas contemporáneas que serán horizonte de EA para Mesoamérica



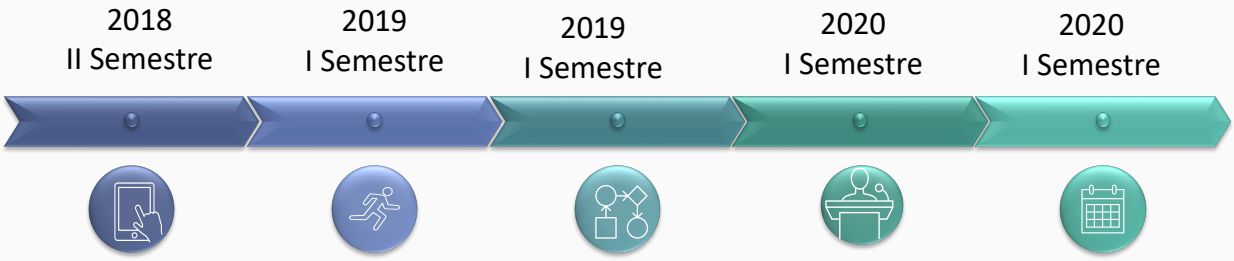
**3**
Escuchar las diferentes perspectivas sobre el concepto y contexto de la EA de los países participantes.

**4**
Retomar acápites del Observatorio de Educación Ambiental para Mesoamérica

**5**
Contextualización de los Encuentros I y II Colombia y República Dominicana

El ambiente es de todos | Minambiente

# PLANIFICACIÓN PROSPECTIVA Y ESTRATÉGICA
# PROYECTO MESOAMERICA EDUCACIÓN AMBIENTAL




**ORGANIZACIÓN**
Propuesta Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Subdirección de Educación y Participación
**APC –COLOMBIA**

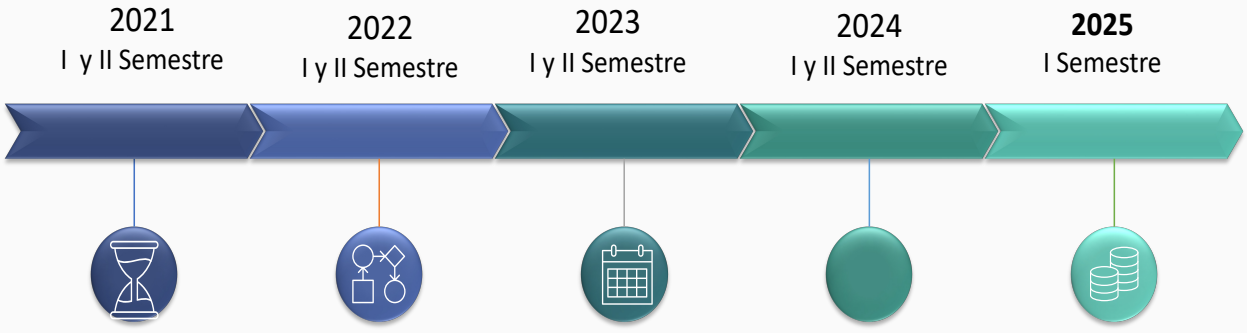
**APRESTAMIENTO**
I Encuentro de Educación Ambiental
*En Diálogo de Saberes sobre la Educación Ambiental "Miradas contemporáneas – Sustentabilidad para la Vida"*
**COLOMBIA**

**DIAGNÓSTICO**
**II** Encuentro de Educación Ambiental
*RETOS Y ESTRATEGIAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN MESOAMÉRICA. "Miradas contemporáneas – Sustentabilidad para la Vida"*
**REP. DOMINICANA**

**ENCUENTROS DE REFLEXIÓN**
**I Coloquio**
Educación Ambiental -
*RETOS Y ESTRATEGIAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN MESOAMÉRICA. "Miradas contemporáneas – Sustentabilidad para la Vida"*
**COLOMBIA "**

**ENCUENTROS DE REFLEXIÓN**
**II Coloquio**
*EDUCACIÓN AMBIENTAL PREPARARNOS PARA LA ACCIÓN*
***Miradas contemporáneas – Sustentabilidad para la Vida" PANAMÁ***

El ambiente es de todos Minambiente




**PROYECCIÓN**
III y IV Encuentro de Educación Ambiental
Caminos para el futuro
*"Miradas contemporáneas – Sustentabilidad para la Vida"*

**CONSOLIDACIÓN**
V y VI Educación Ambiental
Formación y dinámicas en contexto.
*"Miradas contemporáneas – Sustentabilidad para la Vida"*

**VALIDACIÓN**
**VII y VIII** Encuentro de Educación Ambiental
Diálogo de expertos .
*"Miradas contemporáneas – Sustentabilidad para la Vida" Rep. Dominicana*

**EVALUACIÓN**
**IX y X Encuentro de Educación Ambiental Sistematización y participación de actores**.
*"Miradas contemporáneas – Sustentabilidad para la Vida"*

**PLANEACIÓN II**
Encuentro XI Nuevo ciclo de Educación Ambiental
*Miradas contemporáneas – Sustentabilidad para la Vida"*

El ambiente es de todos Minambiente

Estos avances han permitido la identificación de posiciones, enfoques epistemológicos y miradas desde cada uno de los países, logrado así una reflexión crítica desde componentes conceptuales y como sustento de la educación ambiental en cada uno de los países. El recorrido de la educación ambiental en Mesoamérica ha permitido avanzar con la construcción del Observatorio y la Red – La Red Mesoamericana de Educación Ambiental REAM, que facilitará el acceso de otros al conocimiento, de la producción técnica, política, académica y de gestión de la educación ambiental en Mesoamérica, en el marco del empoderamiento y la sostenibilidad del tema que trasciende fronteras desde el intercambio de prácticas, conocimientos y saberes, de transferencia y apropiación de estos.

## CONTEXTUALIZACIÓN I ENCUENTRO MESOAMÉRICA EN DIÁLOGO SOBRE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

*"Miradas contemporáneas – Sustentabilidad para la Vida"*

### 1.CONTEXTO DE LA POLITICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE COLOMBIA REFERENTE PARA MESOMAÉRICA

**Referente, conceptual, contextual, proyectivo y de gestión**, que permite avanzar, en el fortalecimiento del proceso de institucionalización de la educación ambiental.




### 2.CONTEXTO INTERNACIONAL DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Intercambio de conocimientos y experiencias de educación ambiental. mediante orientados a fortalecer y cualificar, la configuración e implementación de un horizonte de la EA para MESOAMÉRICA.

### 3.CONSTRUCCIÓN DE INSUMOS BÁSICOS DE LINEAMIENOS PARA LA EA DE MESOAMERICA

- Acercamiento a construcción insumos básicos de lineamientos para la EA de Mesoamérica.
- -Construcción de la RED Mesoamérica de EA- REAM
- -Construcción del documento Derecho a la Educación Ambiental.

El ambiente es de todos | Minambiente

## CONTEXTUALIZACIÓN II ENCUENTRO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

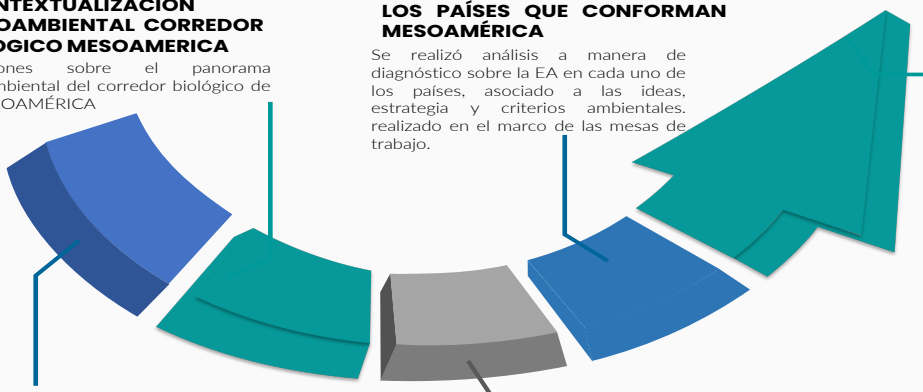
*EN DIÁLOGO SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL*
*"Miradas contemporáneas - Sustentabilidad para la vida"*

### 2.CONTEXTUALIZACIÓN SOCIOAMBIENTAL CORREDOR BIOLOGICO MESOAMERICA

Reflexiones sobre el panorama socioambiental del corredor biológico de CENTROAMÉRICA

### 3.SENCIBILIZACIÓN DE LA EA EN LOS PAÍSES QUE CONFORMAN MESOAMÉRICA

Se realizó análisis a manera de diagnóstico sobre la EA en cada uno de los países, asociado a las ideas, estrategia y criterios ambientales. realizado en el marco de las mesas de trabajo.



### REAM

Con base en la técnica de lecto - escritura, se formalizó el documento base de la estructura de la REAM, como se describió en el taller No. 2 desde la misión. Visión, objetivos estratégicos, nodos, directrices, funciones y comité técnico.

### 1. CONTEXTUALIZATION I ENCUENTRO

La Educación Ambiental en Colombia referente para Mesoamérica

### 4. OBSERVATORIO y RED

Se sustento la estructura formal del Observatorio de EA para Mesoamérica, la Universidad liderara plataforma que se diseñe para dicho objetivo

El ambiente es de todos | Minambiente




Lo relacionado con las perspectivas de la educación ambiental propuestas desde Mesoamérica, han permitido la identificación del contexto de la educación ambiental desde cada uno de los países, a manera de síntesis.

Las perspectivas de la educación ambiental desde cada país, da cuenta de sus posiciones y lecturas de lo ambiental en contexto, donde los representantes delegados, compartieron sus posturas y derroteros de lo educativo ambiental en el marco de acciones construidas con los actores en sus territorios.

En este sentido, desde un párrafo síntesis se presenta a continuación el pensamiento y acción de sus actores como protagonistas esenciales de procesos en el marco de su diversidad cultural.

Cada uno de los países deja ver sus proyecciones, lecturas y análisis hermenéutico desde sus intencionalidades de interpretación y reconocimiento de lo educativo ambiental, en espacio y tiempo y contextos propios de lo educativo y ambiental

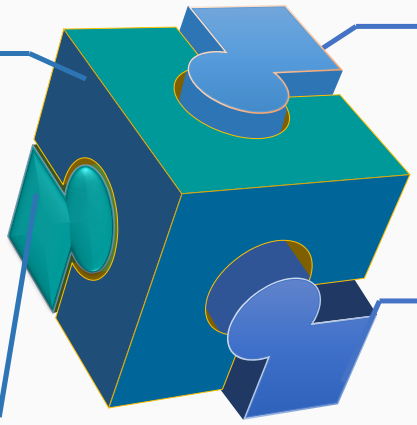


# EL CONCEPTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE MESOAMÉRICA

## Resultados Concepto de Educación Ambiental

EDUCACIÓN AMBIENTAL - Proceso de formación de individuos y colectivos que busca la transformación social, con visión sistémica e incluyente de acuerdo a su realidad en contexto.

Proceso de formación para generar comportamientos responsables en su contexto complejo.



Herramienta pedagógico didáctica para la transformación de comportamientos y practicas ambientales.

Proceso de formación en valores humanos que busca la transformación social con vision holística orientada a alcanzar el bien común.

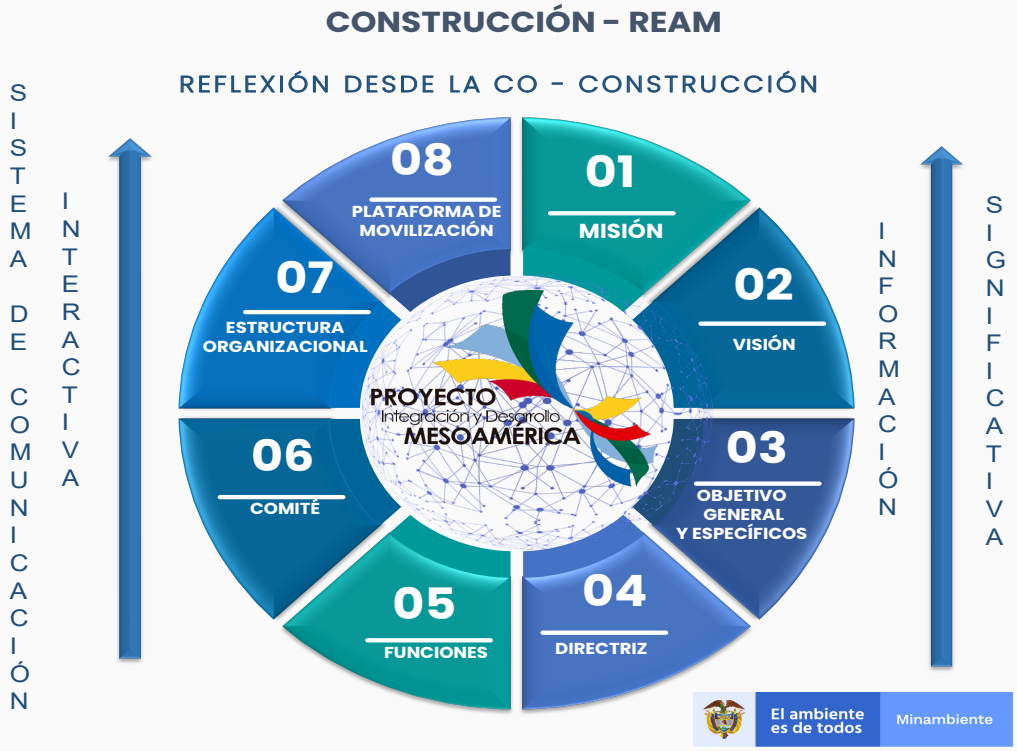
En Conclusión: Se pregunta si es un eje transversal, si es un área o un campo del conocimiento, en consenso se define como campo del conocimiento que incluye: la Complejidad Ambiental, el Saber Ambiental, los Criterios Ambientales, el Diálogo de Saberes y la Interdisciplinariedad desde la participación ciudadana.

El ambiente es de todos Minambiente

El concepto fué construido, desde ejercicios pedagógicos y de reflexión, mediante mesas de trabajo con cada uno de los delegados de los países, logrando unidad criterios, posiciones, miradas de lo ambiental y educativo, desde donde su comprensión da lugar a procesos de formación y de transformación sociocultural, que legitima una educación ambiental como campo del conocimiento, que incluye la complejidad, el saber ambiental, los criterios ambientales, el diálogo de saberes y la interdisciplinariedad desde la participación ciudadana.

En este sentido, la definición del concepto de educación ambiental para Mesoamérica permite reconocer una educación ambiental desde un saber ambiental, que exige nuevas formas de pensar, de conocer, ser y estar, de concebir, que permee al ser y genere otras formas de relacionarse el hombre con el medio natural y que posibilite sinergia con la supervivencia humana.

# CONSTRUCCIÓN DE LA RED DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MESOAMERICANA - REAM




Es propuesta desde 8 ejes estructurantes, que permiten no solo visionar su estructura, sino también su derrotero como herramienta, que posibilitará la comunicación de conocimientos saberes y prácticas y a la vez facilitar el acceso de otros, de acciones y de gestión educativo ambiental, que han dejado huella desde la legitimidad de su accionar en contexto de cada país y de pares académicos que en un marco de sostenibilidad trascienda fronteras desde el conocimiento de lo educativo ambiental.

La REAM en su estructura contará con: una misión, visión Objetivo general y específicos, una directriz, funciones, un comité, una estructura organizacional y un programa que movilizará la educación ambiental, desde temáticas educativo-ambientales en contexto, con alta complejidad.

***" Un saber ambiental, que exige nuevas formas de pensar, de conocer, ser y estar, de concebir, que permee al ser y genere otras formas de relacionarse el hombre con el medio natural "***

# ENTREGA FORMAL DEL OBSERVATORIO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL A MESOAMÉRICA

## RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO



*Jorge Luis Restrepo Pimienta*
Investigador Senior (IS)
Postdoctorado Epistemologa
Rector Univeridad del Atalntico

Dando continuidad con la agenda propuesta el Señor Rector de la Universidad del Atlántico Jorge Luis Restrepo Pimienta, da un saludo al Señor Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, como a directivos de Mesoamérica desde un espacio debate y reflexión y puesta en común, transferencia de conocimiento y hacer uso de ello.

Proporcionó una contextualización desde el quehacer de la universidad desde los 79 años de experiencia al servicio de su entorno como de su oferta académica y 10 facultades, con más de 50 programas académicos de pregrado y 41 programas de postgrado, en materia de investigación han consolidado 133 grupos de investigación y 163 docentes investigadores del sistema nacional de ciencia tecnología e investigación. . articuladora desde la propuesta de educación ambiental para Mesoamérica, enfatiza en un grupo de investigadores de la Universidad que harán parte del fortalecimiento del observatorio, el investigador Luis Carlos Gutiérrez, Rafael Colpas, Rafael Borja, y la Doctora Cantillo, expertos desde el área de ciencias ambientales. Hace énfasis sobre la capacidad instalada desde la Universidad del Atlántico, infraestructura, tecnología e investigadores para asumir el alto compromiso y estrat5egias que trascienden, en el sentido instrumental, en un modelo educativo en atención al conocimiento, en el marco de la educación ambiental, desde el diseño montaje y puesta en funcionamiento del Observatorio Mesoamericano de Educación Ambiental. Para la universidad es un reto, compromiso asumir este trabajo de liderar el observatorio que va a permitir solucionar, necesidades de todos los colectivos en la región caribe y en el país, al igual que en todo Mesoamérica , para hacer aportes significativos, al mejoramiento del ambiente y a la lucha por el desarrollo sostenible, este I Coloquio virtual permite avanzar, en la contextualización sobre la propuesta de Educación Ambiental para Mesoamérica, que esta iniciativa sea una opción viable y duradera

Reconoce la educación ambiental en un dialogo de saberes, más que una estrategia, una didáctica, una discusión, un debate epistemológico, que pueda integrar las ciencias en la defensa de la educación ambiental y desde los conocimientos cotidianos, dentro de las tres dimensiones del conocimiento, cotidiano, científico y mágico religioso o social, se pueda impartir y conocer la educación ambiental y hacer uso de ella.

Finaliza con una frase " la respuesta al mundo del hoy es desde la educación ambiental, que combata epidemias, problemas y situaciones de deterioro sanitario"

# PONENCIAS DE APERTURA
## COLOMBIA

## LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE LA COMPLEJIDAD



*Julio Carrizosa Umaña.*
Miembro Honorario de la Academia Colombiana
de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

Escribe Enrique Leff: "la complejidad ambiental no emana de la evolución de la materia ni se descubre en el mundo objetivo. La complejidad emerge como una nueva racionalidad y un nuevo pensamiento sobre la producción del mundo a partir del conocimiento, la ciencia y la tecnología; es el espacio donde se articulan la naturaleza, la ciencia y la tecnología... es una nueva cultura en la que se construyen nuevas visiones".

La definición más común de ambiente se refiere a la realidad no humana en la que actuamos los humanos, definición muy cercana al siguiente texto de Ernesto Medina: "Entendemos por medio ambiente el conjunto de todas las fuerzas o condiciones externas que actúan sobre un organismo, una población o una comunidad. Clásicamente podemos distinguir dentro del medio ambiente elementos de tipo climático (temperatura, humedad, radiación solar), elementos de naturaleza química, como serían las características del sustrato suelo, o agua, donde los organismos ocurren naturalmente, (contenido de nutrientes minerales, ph de la solución, concentración de gases O2 y CO2 etc.). Pero también debemos diferenciar elementos de tipo biótico, pues la presencia de seres vivos significa también la modificación de las características ambientales para un organismo dado., Interacciones bióticas típicas corresponden a los fenómenos de competencia, predación, parasitismo y mutualismo. Los elementos físico-químicos (clima y sustrato) constituyen los determinantes primarios para el comportamiento de los seres vivos en condiciones naturales . Podríamos afirmar que esta, o variaciones menos refinadas de esta definición, son las más usadas en los países anglosajones y las más aceptada en los medios de comunicación, mientras que en países con tradiciones latinas las definiciones se guían por lo que han escrito varios tratadistas franceses y que se resume en lo incluido en uno de sus diccionarios": el conjunto, en un momento dado, de los agentes físicos, químicos, biológicos y de los factores sociales susceptibles de causar un efecto directo o indirecto, inmediato o a plazo, sobre los seres vivientes y las actividades humanas".

Monod propuso algo más profundo y complejo: "en último término la palabra "environment" serviría para describir la sociedad toda: instituciones, cultura, naturaleza, economía, técnica...en una palabra, todo lo que es creación del hombre, todo aquello que lo

rodea, todo aquello de que se acuerda, todo lo que le es impuesto y también todo lo que le espera.

Esa definición es semejante al significado tradicional de «ambiente» en partes de América Latina y Europa-. Inclusive pedagogos como el suizo Decroly introdujeron en Colombia desde la década de 1940 un conjunto de materias llamado «Estudios Ambientales» que incluía cursos de «Observación» y «Asociación».

## EL PENSAMIENTO COMPLEJO Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Entre los siglos XVIII Y XIX la economía y las ciencias políticas propusieron e impusieron la mayor simplificación de la realidad: su reducción a dos instrumentos: dinero y armas. En este ejercicio imitaban lo que estaba sucediendo en las ciencias exactas y ellas procuraban seguir los patrones epistemológicos recomendados por un sabio griego y un fraile filosofo ingles que vivió entre los siglos trece y catorce; Aristóteles y Ockham quienes insistían en necesidad de una economía del pensamiento, en una pobreza de las entidades "entities must not to be multiply beyond necessity", la ley de la parsimonia que oriento la elegancia del modelo neoclásico. El descubrimiento de las leyes de la mecánica celeste, la posibilidad de predecir el comportamiento de los planetas y los cometas le otorgó un gran prestigio a esta visión simplificada de la realidad hasta cuando Poincare trato de comprender el comportamiento de tres cuerpos en interacción y surgió la necesidad de reconocer la complejidad de la realidad.[1] Edgard Moran define así la complejidad, "la complejidad es un tejido de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados: presenta la paradoja de lo uno y lo múltiple"

Uno de los problemas que afronta esta nueva forma de pensar es como medir la complejidad de un objeto. La respuesta más común se refiere a la cantidad de componentes y a la cantidad de interrelaciones entre ellos, otra a la magnitud de la información mínima necesaria para describirlo ( Kolmogorov), Wagensberg alude a la cantidad de estados accesibles; en cuantas cosas diferentes puede convertirse el objeto.
Alta complejidad, entonces, implica muchas variables y muchas interrelaciones entre ellas, grandes descripciones y muchos estados accesibles, El cerebro de una joven de veinte años con sus cientos de miles de interrelaciones se menciona a menudo como ejemplo de alta complejidad con lo cual pudiéramos decir que un sistema aumenta su complejidad según aumentan las personas que intervienen en sus decisiones pero en esas situaciones influye también la conformación de los modelos mentales de esas personas. Todo esto implica una gran incertidumbre que impide predecir su comportamiento.

Sin embargo, como lo dice Edgard Moran "Vivimos bajo los principios de disyuntiva, reducción y abstracción, cuyo conjunto constituye lo que llamo el "paradigma de simplificación

En el ámbito universitario es muy posible que existan métodos pedagógicos para que los jóvenes se den cuenta de que la realidad no debe dividirse en buenos y malos o en blancos y negros a pesar de que en su alrededor todo conduzca a priorizar esas disyuntivas. También estoy seguro de que la mayoría de los profesores adoptan el discurso hoy común dirigido a evitar que los modelos mentales de los educandos reduzcan lo que ven a su alrededor a lo que ven los modelos mentales de sus antecesores o a las variables que son privilegiadas por algunas disciplinas, como la economía y o las ciencias políticas. Más difícil es aconsejar a los docentes que profundicen en las simplificaciones ocasionadas por los procesos de abstracción o sea que pongan en duda la bondad intrínseca de esos procesos

1 *Gonzáles, Joaquín. Henry Poincaré la topología y el caos en casanchi.com*

y recomienden reflexionar antes de aceptar o de repetir las frases hechas, los esquemas, los modelos, las teorías que tratan de abstraer la complejidad en unas pocas líneas, fórmulas matemáticas o dibujos. Es en esos esfuerzos de abstracción, la mayoría bien intencionados, en donde desaparece la bondad, lo sagrado, la amistad, el deseo, el conocimiento, hasta la belleza, todo lo que validan a la humanidad.

En mi libro Colombia Compleja explico que esto sucede a pesar de la complejidad del cerebro humano; pienso que este predominio de lo simple solo puede explicarse por procesos de especialización del cerebro que ocurren a lo largo de las vidas humanas. El concepto de modelo mental propone que cada cual desarrolla una serie de filtros y lentes que reducen la cantidad de variables que se perciben o se tienen en cuenta. Estos filtros y lentes reducen así lo que al cerebro le parece importantes y se construyen desde antes de nacer en la matriz por efecto de la sangre que le llega al feto, su posición, los patrones de nutrición de la madre y los impactos que ella recibe de su entorno. Desde el nacimiento los métodos de crianza, la identidad que los otros le conforman, las historias y los discursos que escucha conforman modelos más o menos estrictos y limitados, más o menos amplios y flexibles.

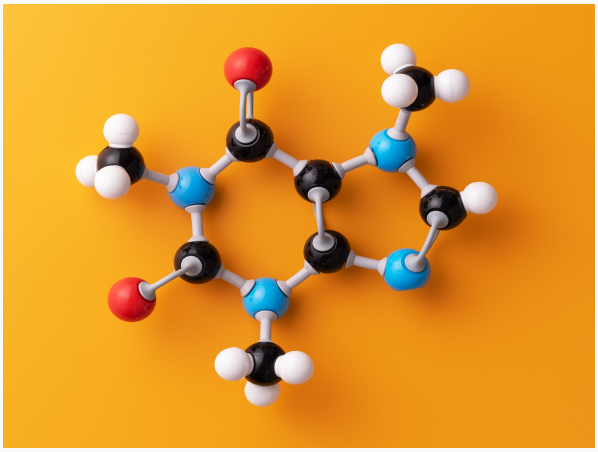
La educación ambiental podría aportar a los modelos mentales de los estudiantes los fundamentos para que lo que oyen en sus años de estudio no los conduzcan a priorizar los principios que anota Morín. Para que los principios de disyuntiva, reducción y abstracción no continúen guiando las formas como ellos ven el mundo.

## Educación Ambiental Compleja

Para lograr afrontar la complejidad ambiental es necesario considerar los países como sistemas complejos y elaborar soluciones suficientemente complejas para lograr su sostenibilidad. Creo que todos ustedes estarán de acuerdo en que no hay nada simple en los procesos educativos y que en general la educación de los seres humanos, en todos los niveles, es un proceso de gran complejidad ya que se enfrenta a los cerebros humanos de los niños, los adolescentes y los jóvenes, objetos todos muy complejos, especialmente los cerebros adolescentes. Necesitamos una educación que nos capacite para manejar nuestra propia complejidad y la complejidad de la realidad que nos rodea.

En varios libros he postulado que los que trabajamos para mejorar el ambiente nos distinguimos por la forma como miramos el mundo, más cercana al pensamiento complejo que al paradigma de la simplicidad y he propuesto que la educación ambiental debería dirigirse a formar ciudadanos ambientalistas que por lo menos compartieran esas formas de considerar la realidad. Estas formas son:

- mirar amplia y profundamente
- ver interrelaciones de todo tipo
- considerar los cambios pasados y tratar de predecir cambios futuros
- observar la realidad con intención de mejorarla, con un “deber ser” explícito en la mente y en su discurso.
- tener en cuenta los sesgos de su propio mirar y respetar las miradas y opiniones de los otros.



# CRITERIOS AMBIENTALES
## EN LA EDUCACION AMBIENTAL



María Luisa Eschenhagen

Profesora Investigadora
Universidad Pontificia Bolivariana de Medellin[2]

La ambientalización de las universidades comenzó en 1985 con el primer encuentro de Universidad y Ambiente en Bogotá, contó con el apoyo del Programa de las Naciones y su proyecto de fomentar la formación ambiental en América Latina[3] . Desde entonces se ha intentado cumplir dicho objetivo de múltiples maneras: la gestión ambiental del propio campus universitario, denominado campus verde; también, ha aumentado considerablemente la oferta de los posgrados ambientales; asimismo algunas universidades han avanzado a través de la oferta de cátedras sobre temas relacionados y también se ha logrado una cierta injerencia del tema ambiental en los planes curriculares, aunque generalmente solo se ofertan materias adicionales con el adjetivo ambiental o similares. Sin embargo, a pesar de todos estos esfuerzos, la ambientalización de los planes curriculares aún está por concretarse y para ello se requiere de mucha mayor fundamentación teórica; es decir, los programas académicos todavía no involucran el tema ambiental en sus contenidos propiamente dichos, como un ejercicio interdisciplinario real, sino que lo dejan por fuera como un anexo, un adjetivo más. Así pues, la universidad todavía no ofrece un espacio de reflexión crítica constructiva frente a problemas ambientales, que debería ser su principal tarea; hasta ahora estos problemas no han podido ser solucionados a largo plazo a través de los instrumentos de gestión propuestos (ver Eschenhagen, 2015). La universidad como espacio de reflexión sobre problemas ambientales propende por el desarrollo de la capacidad para comprender problemas complejos, aprender a pensar interrelacionadamente, así como saber preguntar. Específicamente, respecto a la educación ambiental superior, el objetivo central debe implicar la formación de los futuros profesionales con criterios ambientales, independientemente de su profesión, para que comprendan la complejidad ambiental .

Será preciso aclarar desde un comienzo qué se entiende por educación ambiental superior: es la formación de profesionales con criterios ambientales en su sentido más amplio, para propiciar la comprensión de la complejidad ambiental a través del saber ambiental, y con ello fomentar debates informados con argumentos, facilitar la propuesta de soluciones y tomar decisiones responsables, pensando desde la vida, respetando la vida y reconociendo el principio de precaución en el tiempo, para así transformar el mundo. La formación de criterios ambientales se debe dar en las universidades en todas y cada una de las carreras, disciplinas, materias. Por ende, no se trata de una formación de formadores en educación ambiental, ni de una concientización ambiental puntual, ni la inclusión de la “dimensión” ambiental , ni de una materia extra, ni de un activismo ambiental ciego

2 *Escuela de Ciencias Sociales, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia; Grupo Territorio. www.pensamientoambiental.de*

3 *Para leer sobre la historia de la educación ambiental superior ver Orlando Sáenz (2012)*

(plantar árboles, poner contenedores para el reciclaje, actividades con comunidades cercanas a la universidad, etc.), ni de una "gestión" ambiental. No, es mucho más. Para comprenderlo mejor es preciso saber qué significa saber ambiental y complejidad ambiental. En síntesis, desde una perspectiva reflexiva, crítica y filosófica, Enrique Leff (pensador con más de cuarenta años de trabajo sobre el saber ambiental) parte del hecho de que la crisis civilizatoria, de la cual los problemas ambientales apenas son un síntoma más, tiene sus causas en las formas de conocer del mundo moderno, el cual se caracteriza por una escisión entre cultura y naturaleza y una cosificación/objetivación del mundo[5]. Esta concepción ha estado marcada por una sobredeterminación de la racionalidad instrumental y economicista, unas formas de conocer que simplifican y homogenizan, y con las cuales luego se han justificado y legitimado las formas de comprender, apropiarse, transformar, mercantilizar y explotar a la naturaleza. Es decir, a partir de esta concepción/visión moderna, la vida se convirtió en un objeto que el capitalismo transmuta en capital. En palabras de Leff, (2008), y en otras palabras, se trata de "una racionalización que ha desvinculado a la razón del sentimiento, al conocimiento de la ética, a la sociedad de la naturaleza" (p. 175). O de manera más precisa "la crisis ambiental es una construcción social en el sentido que es el resultado de la instauración e institucionalización de una racionalidad social" (Leff, 2014, p. 114), una racionalidad social basada en la modernidad – con las características ya mencionadas. De ahí entonces que el saber ambiental consiste en visibilizar y evidenciar la insustentabilidad de las formas de conocer modernas hegemónicas[6] , y la manera de cómo éstas atentan contra la vida. En consecuencia, profesores son los primeros llamados a profundizar y trabajar para poder transformar la educación impartida en las universidades, porque son ellos quienes posibilitan, o no, la comprensión de la complejidad ambiental a través del saber ambiental en sus respectivas materias. No es una búsqueda de proyección hacia afuera, sino una reflexión y autocrítica hacia adentro. No se trata de incluir materias adicionales, ni de ampliar/aumentar los contenidos o las mallas curriculares. Por el contrario, se trata del gran reto de aprender a pensar desde la vida, de entretejer el saber ambiental desde el propio conocer y así posibilitar la comprensión de la complejidad ambiental, "promoviendo una ética de la otredad que abre los cauces a un diálogo de saberes y a una política de la diferencia" (Leff, 2008, p. 184). Una comprensión en el sentido de entender astutamente, saber. relacionar, descubrir sentidos, reconocer lo razonable. Solo entonces será posible formar criterios ambientales en los futuros profesionales[7].

**Bibliografía**

*Arias Ortega, M. Á. (2015). La investigación en educación ambiental en méxico:una década a debate. México D.F. Retrieved from http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v13/doc/0249.pdf*

*Eschenhagen, M. L. (2010). De la dimensión ambiental al saber ambiental en las ciencias sociales. In Aportes ambientales desde América Latina para la apertura de las Ciencias Sociales (1st ed., pp. 97–123). Bogotá: Universidad Central.*

*Eschenhagen, M. L. (2015). El fracaso del desarrollo sostenible: la necesidad de buscar alternativas al desarrollo, algunas entradas. In A. González Serna & E. Torres Aguiar Gomes (Eds.), Espaço, políticas públicas e territorio: Reflexoes a partir da América do Sul (UPFE, pp. 72–102). Brasil.*

*Flores, R. C. (2012). Investigación en educación ambiental. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 17(55), 1019–1033. Retrieved from http://www.comie.org.mx/documentos/rmie/v17/n055/pdf/55001.pdf*

*Leff, E. (2008). Discursos sustentables (1st ed.). México: Siglo XXI.*

*Leff, E. (2014). La apuesta por la vida, imaginación sociológica e imaginarios sociales en los territorios ambientales del sur (1st ed.). México: Siglo XXI.*

*Sáenz, O. (2012). Formación ambiental superior 1948-1991. Bogotá: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales.*

**Notas al pie:**

**4.** ver al respecto la discusión sobre la necesidad de pasar de una dimensión ambiental hacia un saber ambiental (ver también: Eschenhagen, 2010a).

**5.** Por objetivación/cosificación del mundo se entiende, que el conocimiento positivista, a través de sus formas de conocer, convierte todo en una cosa, un objeto. Así, un árbol ya no es ese ser vivo que esta interconectado con su entorno a través de las raíces con el suelo y sus hojas con el aire, que es un lugar de regocijo para los nidos de los pájaros, fuente de comida (tanto por sus hojas, flores como frutos) para un sinfín de animales, para nombrar apenas, algunas de susu hojas con el aire, que es un lugar de regocijo para los nidos de los pájaros, fuente de comida (tanto por sus hojas, flores como frutos) para un sinfín de animales, para nombrar apenas algunas de sus potencialidades, sino resulta ser simplemente una cosa. Una cosa, que ya sean metros cúbicos de madera para la construcción, materia prima para pulpa de papel, o con una capacidad de absorción X toneladas de $CO_2$, producción de X toneladas de frutas para el consumo humano, etc. Desde esta objetivización, el árbol es simplemente una cosa que puede ser medida, cuantificada, planificada para ser explotada.

**6.** A manera de ejemplo, sería la racionalidad positivista que considera que a través del calcular tanto los volúmenes de contaminación como los precios de la contaminación, los cuales se basan en la cosificación del mundo, anteriormente ya explicado, y que consideran que pueden solucionar el problema de la contaminación, a través de la lógica del "quien contamina paga". Mientras que pensar desde la vida, desde epistemologías otras, significa reconocer que la vida ni tiene precio ni puede ser compensada. Más bien requiere de una erradicación de las fuentes mismas de contaminación.

**7.** A manera de complementación es importante ver también revisar y conocer los avances y reflexiones que existen tanto en la fundamentación teórica de la educación ambiental superior, así como en la propia investigación sobre educación ambiental, especialmente realizadas en México (ver p.ej. trabajos de Arias Ortega (2015) y Flores (2012)) y Brasil (ver p.ej.: http://earte.net/).

# TRÁNSITOS DE UNA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE A UNA AMBIENTALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN EN EL FLORECIMIENTO DE LA VIDA



*Ana Patricia Noguera de Echeverrin*

Profesora Titular y Emérita PhD[8]
Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales
Investigadora Emérita MINCIENCIAS

Con gran felicidad y emoción, quiero presentar una serie de tránsitos o desplazamientos de una educación ambiental reducida al Desarrollo Sostenible, a una ambientalización de la Educación en clave del florecimiento de la vida tránsitos que urge diseñar, crear y realizar. Estos tránsitos se han venido proponiendo y diseñando, en clave del Pensamiento Ambiental Sur, campo de estudio y de formas de organización de prácticas y saberes emergente de la propuesta que el maestro Carlos Augusto Ángel Maya, llamara Ecosistema – Cultura, en su libro El Reto de la Vida, publicado en 1996, por la Editorial ECOFONDO. Ángel-Maya, uno de los pioneros del Pensamiento Ambiental Latinoamericano, propuso que las densas y complejas relaciones entre los sistemas culturales y los sistemas ecológicos, emergentes ambos de la naturaleza, como sistema de sistemas vivos, en complejidad creciente, era LO AMBIENTAL. Esta episteme, se convirtió en la matriz que ha permitido pensar desde nuestra América profunda, la plétora de geografías: escrituras de la tierra, y de geopoéticas: escrituras en, sobre y con la tierra, que somos. Ángel-Maya, filósofo e historiador manizaleño, proponía en la conferencia que dictó en 1996, luego de recibir el Doctorado Honoris Causa en Educación Ambiental por la Universidad de Guadalajara – México, que "la educación o es ambiental o no es educación". Esta profunda sentencia, está relacionada con una mirada crítica a la educación ambiental para el Desarrollo Sostenible, propuesta en el informe Bruntland, que había sido publicado 9 años antes para la ONU, por la compiladora y Primera Ministra de Noruega Gro Harlem Bruntland. Con base en ocho tránsitos, que como fugas bachianas aparecerán en diferentes momentos y lugares de esta ponencia, procuraré componer una coral que polifónicamente susurre, cante o incluso, grite como lo expresa esta bella y profunda pintura de Oswaldo Guayasamín, la urgencia de construir propuestas de educación ambiental, ambientalizada con el Pensamiento Ambiental Sur - pensamiento colectivo y comunitario-, que sin duda mueve los cimientos de la educación ambiental para el Desarrollo Sostenible, del que ya tenemos efectos atroces como las catástrofes ambientales que hemos vivido en Colombia (Derrame de Hidroituango), y la crisis mundial producida por el COVID-19, que está directa y completamente relacionada con la forma atroz en que el Desarrollo con todos sus adjetivos y prefijos, está devastando las profundidades de los entramados de vida en la tierra. Cada tránsito, -línea de fuga-, entrará y saldrá en forma diferente a la manera

*8 Profesora Titular y Emérita de la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. Directora del Grupo Pensamiento Ambiental (MINCIENCIAS "A"); Investigadora Emérita de MINCIENCIAS. Ha escrito 42 libros y más de 100 artículos sobre Pensamiento Ambiental donde lo estético expandido, la complejidad y el pensamiento crítico han configurado propuestas importantes para pensar-construir una ambientalización de la Educación en el florecimiento de la vida.*

de voces silenciadas y/o silenciosas de seres que habitan con nosotros esta tierra, como las montañas, los ríos, los animales, las plantas, y humanos-otros, no tomados en cuenta como maestros que pueden enseñarnos maneras de habitar esta hermosa tierra-madre y maestra. Los tránsitos que propongo son los siguientes: **1.** De una educación industrializada y standarizada, a una educación singularizada, hecha a mano, en clave de un cuidado amoroso de la tierra. **2**. De una educación bio-política y colonizadora a una educación bio-geo-poética y liberadora de la tierra-madre. **3**. De una educación para aplicar modelos a una educación en la creación de mundos-otros-posibles 4. De una educación para acrecentar los capitales y vivir mejor a una educación en la sobria y sencilla configuración de un buen vivir **5.** De una educación en la separación sujeto-objeto a una educación en la reconciliación y comun-unión entre humanos y tierra. **6**. De una educación para producir-despilfarrar-despreciar y botar a una educación para diseñar alternativas de mundos donde reciclar, cuidar y resignificar craciones humanas correspondan con los lenguajes de la tierra. **7.** De una educación para dominar la naturaleza y explotar la tierra, a una educación en el comprender, respetar, cuidar y amar la tierra-que somos.

Lo anterior exige salirnos cuidadosa, críticamente, lenta, pero profundamente de los Objetivos del Desarrollo Sostenible y de todas las matrices del Desarrollo, para pensarnos, desde una exterioridad radical, en clave del florecimiento de la vida. ¿Pero qué paisajes configuran dicha exterioridad? Uno es el paisaje de la disolución sujeto-objeto. En la exterioridad radical que debemos construir entre todos y todas, un pensamiento: el pensamiento ambiental sur, se distancia totalmente del sujeto. Este concepto, creado por René Descartes una noche febril de principios del siglo XVII, fundó el proyecto de Modernidad, que 400 años después está derrumbándose catastróficamente, gracias a sus propias creaciones. La idea de que el sujeto tendría como misión el dominio de la naturaleza y del cosmos, se desplegó durante el siglo XVIII, en la filosofía de la Ilustración, que impulsó la revolución política en Francia, industrial en Inglaterra y filosófica en Alemania. Estas tres revoluciones implicaron la certeza absoluta de que el sujeto, cuya esencia era la razón, podría dominar la naturaleza, el mundo y el cosmos, gracias a la razón matemática; podría transformar la naturaleza, el mundo y el cosmos, de manera mucho más profunda y exitosa, gracias a la razón técnica y podría controlar la naturaleza, el mundo y el cosmos, gracias a la razón política. Así el concepto de lo humano que venía configurándose en la Europa Imperial y colonizadora, se comenzó a escribir con mayúscula: Hombre, Humanidad… dos palabras, que en la Modernidad se convirtieron en el alfa, el centro y el omega de la educación, hasta el punto de que el sentido de la educación tendría que ser el desarrollo de lo humano y de la Humanidad, sinónimos de sujeto y subjetividad trascendental. Dentro de ese concepto de Hombre y Humanidad, emergen formas exacerbadas de dominación, explotación, control y devastación de la tierra, siendo la educación moderna base firme, sustento fundamental de estas maneras de habitar nuestro planeta. La dominación del mundo se coliga con la cuantificación, la medición y la exactitud que se obtienen por medio de la matematización del conocimiento que se despliega a partir del "yo pienso" cartesiano. El sujeto-yo-razón, dominó y desafortunadamente sigue dominando el mundo, la naturaleza, la vida, gracias a la sustancia de la que está hecho, que es la res pensante o racionalidad. Las Ciencias Sociales, Humanas y por supuesto la Filosofía, emergen de ese concepto cuya sustancia difiere ontológicamente de la sustancia de la que está hecho el mundo, la tierra, la naturaleza y la vida, que es la res extensa o sustancia medible, puesta a disposición del sujeto –yo-razón. Así, emerge el concepto de objeto: la tierra, la naturaleza, la vida, el mundo "externo", el cosmos. Es en la relación sujeto-objeto, que se funda la ciencia moderna, la ética, la política, y la estética moderna. La educación como institución del estado moderno, se coloca al servicio de fortalecer esta relación,

para así fortalecer el dominio del sujeto (reducción de lo humano, sobre el objeto (reducción de la naturaleza)..

La economía basada en esta relación de dominación es el capitalismo, que sobrepasa la economía misma, para convertirse en el gran paradigma desde el cual emergen con fuerza el progreso y el desarrollo. Por esto, los tránsitos que proponemos son de profunda, enigmática (no solo racional), y sorpresiva complejidad. Exigen pausas, distancias, salidas, profundizaciones, giros, que las comunidades de resistencia y re-existencia han asumido, con el amor y la responsabilidad que la tierra-madre les ha enseñado. En posteriores encuentros desplegaremos estos tránsitos pausados y en la distancia que exige un pensamiento – otro educativo ambiental en el que a partir del milagro que constituye el florecimiento de la vida se configuren maneras de la educación que cuiden ese florecer.

Bibliografía:

- ÁNGEL-MAYA, Augusto (1996). El reto de la vida. Ecosistema y Cultura. Una Introducción al estudio del medio ambiente. Bogotá: Ecofondo.
- CHACÓN, C.A. (2012). Pensamiento ambiental del maestro: Ethos-Cuerpo en clave de Bio-Geo-Poéticas del Habitar. En: Revista de Investigación de la Universidad del Quindío, No. 22, pp 22-29.
- ESCOBAR, Arturo (2014). Sentipensar con la Tierra. Nuevas lecturas sobre Desarrollo, Territorio y Diferencia. Medellín: Ediciones unaula, Pensamiento Vivo. Editora Vozes.Heidegger, Martin (2012a). Construir, habitar, pensar. In: Heidegger, Martin. En-
- HÖLDERLIN, Friedrich (2007). Hiperión o El eremita en Grecia. Madrid: Ediciones Hiperion.
- NOGUERA, Ana Patricia (2000) Educación Estética y Complejidad Ambiental. Manizales: Editorial Universidad Nacional de Colombia
- NOGUERA, Ana Patricia, ANGEL-MAYA, Augusto, SANCHEZ, Inés, OCHOA, Germán, LÓPEZ, Praenza (2003) El Mundo de la Vida. Elementos para la elaboración de Modelos de Educación Ambiental Rural en el Departamento de Caldas. Medellín: Editorial Universidad Nacional de Colombia – IDEA UN – Postgrado en Gestión Ambiental
- NOGUERA, Ana Patricia (2004). El Reencantamiento del Mundo. Bogotá - México: Universidad nacional Sede Manizales - puma Serie pal.
-NOGUERA, Ana Patricia (2012). Cuerpo-Tierra: El Enigma, El Habitar, La Vida. Emergencias de un Pensamiento Ambiental en clave del Reencantamiento del Mundo. Berlín: EAE.

Bibliografía:

- NOGUERA, Ana Patricia (2016). Paisajes del desarrollo: evocación, rememoración, conmemoración y reencantamiento. En: Noguera, Patricia et all. Voces del Pensamiento Ambiental: Tensiones entre Desarrollo y Abya Yala. Bogotá: Editorial Universidad Nacional de Colombia.
- NOGUERA, Ana Patricia, ECHEVERRI, Sergio (2020). Ethos-Cuerpo-Tierra. Diseños-otros en tiempos de transición civilizatoria. En: Noguera, Ana Patricia, editora académica (2020) Polifonías Geo-Ético-Poéticas Del Habitar Sur. Bogotá: Editorial Universidad Nacional de Colombia.
- NOGUERA, Ana Patricia (2020). Metodoestesis. Lo sensible, el sentir, lo sentido y lo sintiente. Ethos - Cuerpo - Tierra como tejido de caminos del Pensamiento Ambiental Sur. Manizales: Universidad Nacional de Colombia. En proceso de publicación
- PARDO, José Luis (1991). Sobre los espacios pintar, escribir, pensar. Barcelona: Serbal.
- PINEDA, Jaime (2016). Paisajes del desarrollo: desilusión, disolución, devastación y desolación. En:
- NOGUERA, Patricia et all. Voces del Pensamiento Ambiental. Tensiones entre Desarrollo y Abya Yala. Bogotá: Editorial Universidad Nacional de Colombia.
- PINEDA, Jaime y NOGUERA, Ana Patricia (2017). Rostros del Pensamiento Ambiental. Hacia una geopoética de la reconciliación. En: ALVARADO, Sara Victoria; PINEDA Jaime; CORREA TELLO, Karen (Editores) (2017) Polifonías del Sur. Desplazamientos y desafíos de las Ciencias Sociales. CLACSO - Manizales: Universidad de Manizales, Centro de estudios avanzados en niñez y juventud. Bogotá: CINDE - Fundación Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano. Páginas 348 a 385.



# RETOS Y ESTRATEGIAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL
## PARA MESOAMERICA



Fanny Cortes Cantor.
Profesional Especializado
Esp. Educación Ambiental
Magister Gerencia de Proyectos.
Subdirección de Educación y Participación
Ministerio de Ambiente y Desarollo Sostenible - Gobierno de Colombia

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, ha venido adelantando gestión educativa ambiental, desde un trabajo mancomunado con el Proyecto Mesoamérica, en el marco de la propuesta de EA que se encuentra instalada en Colombia y que ha sido el referente para adelantar acciones educativa ambientales, que emerge de las dinámicas de la Política Nacional de Educación Ambiental en Colombia, su implementación y prospectiva, con el proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica (PM), el cual también forma parte de las actividades contempladas en el Plan de la Presidencia Pro Témpore de la EMSA. El Proyecto "Miradas Contemporáneas de la Educación Ambiental – Sustentabilidad para la Vida", ha tenido países anfitriones en el año 2019, Colombia y República Dominicana, desde donde se logró avanzar con diferentes perspectivas e importancia que viene adquiriendo lo ambiental a nivel internacional, nacional y local y particularmente para Mesoamérica, donde la Educación Ambiental juega un rol preponderante frente de inclusión de "lo ambiental", desde la significación como proceso, que le permite al individuo comprender la relación de interdependencia con su entorno, siendo la educación ambiental reconocida como campo del conocimiento que incluye: la Complejidad Ambiental, el Saber Ambiental, los Criterios Ambientales, el Diálogo de Saberes y la Interdisciplinariedad desde la participación ciudadana. que se consolidará como estrategia bandera para Mesoamérica.



Con base en lo anterior, la propuesta de Colombia de fortalecer la Educación Ambiental, hacia la construcción de una ciudadanía participativa e incluyente tiene como objetivo fundamental consolidar una "Reflexión crítica y dialógica ambiental desde Mesoamérica" que fortalezca capacidades para la gestión territorial del Corredor Biológico Mesoamericano, desde la interacción de componentes conceptuales, contextuales, proyectivos, y de gestión, que construya nuevas realidades desde cada uno de los países y permita la manifestación de lo diverso en lo cultural y en lo natural, mediante el empoderamiento de potencialidades educativo ambientales de manera individual y colectiva desde cada país.

Con la intencionalidad de aportar en la construcción de una cultura ambiental en la Región Mesoamérica, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia (APC) y el Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica, lideraron el primer encuentro en educación ambiental en la región, denominado 'Encuentro Mesoamérica en diálogo sobre Educación Ambiental. "Miradas contemporáneas – sustentabilidad para la vida" que tuvo lugar en la ciudad de Bogotá Colombia del 26 al 29 de marzo de 2019. Se proyectó en un diálogo de saberes, en el marco de la educación ambiental, tomando como referente la Política Nacional de Educación Ambiental de Colombia de 2002 con sus estrategias y retos, que pueda avanzar, en fortalecimiento de procesos educativo-ambientales en Colombia.

Desde cada uno de los países acompañantes, se intercambiaron conocimientos y experiencias de educación ambiental, orientadas a fortalecer y cualificar, la configuración e implementación que evidenciara un acercamiento de miradas, propuestas, visiones de la EA para Mesoamérica; este ejercicio permitió un dialogo pedagógico de co construcción donde se logró estructurar de manera escrita, las bases para la formulación y creación de la estructura lineamientos para la Red de Educación Ambiental de Mesoamérica.

El II Encuentro "En diálogo se Saberes sobre la Educación Ambiental", su objetivo se fundamentó, en hacer reflexión provocadora y deliberatoria, que sensibilizara sobre la insostenibilidad planetaria, que debe ser abordada bajo criterios ambientales y articulada desde cada uno de los países de Mesoamérica. Si bien, la construcción participativa con cada uno de los delegados de los países, genero un acto reflexivo y crítico, frente a la lectura de lo, educativo-ambiental y proporciono las bases para que en un próximo encuentro se consolide la mirada contemporánea la EA desde:

**i)** Educación ambiental (educación para el desarrollo sostenible) desde la recuperación del sentido de "lo ambiental",
**ii)** La educación ambiental como un campo del conocimiento,
**iii)** Inclusión del saber ambiental participativo en diálogo de saberes.
**iv)** Educación ambiental desde la complejidad y los criterios ambientales (no problemas ambientales) y
**v)** Vinculación de la ética y la estética como valores intangibles que sustenta la vida en el planeta.

Las reflexión crítica frente a la identificación de criterios ambientales, como uno de los resultados de los talleres pedagógicos permitió la co - construcción del horizonte para los futuros encuentros Mesoamérica de educación ambiental, que deben ser referente e indicadores de las agendas internacionales de manera conceptual, contextual, proyectiva y de proyección, orientada hacia la mirada contemporánea de la EA , con proyectos que visibilicen la EA desde el fortalecimiento de capacidades para la gestión territorial del Corredor Biológico Mesoamericano.
La participación de los países con delegados especializados en educación ambiental enriqueció el diálogo de saberes, desde momentos pedagógicos, que reconocieron a manera de diagnóstico, referentes socio culturales, que han sido la base en cada uno de los países, para enrutar la educación ambiental. Desde: i) Lo Normativo, ii) Problemáticas en contexto, y iii) Estrategias implementadas que han logrado la movilización y materialización de la EA.

Los resultados de los encuentros lograron derroteros para Mesoamérica desde la EA, leída como un campo del conocimiento, con mirada amplia y profunda desde la complejidad ambiental que exige la EA, en diálogo de saberes, fundamentado en una ética y valores que logró un pensamiento ambiental prospectivo, para sustentar la vida. Así mismo los compromisos adquiridos en los II encuentros ha logrado reflexión sobre referentes conceptuales de la EA en cada uno de los países, que debe ser acopiado como memoria bibliográfica para poder ser citados reflexionados y apropiados; desde Colombia los pensadores como; Sáenz (2007), Ángel Maya (2008), Bermúdez (2008), Torres (2010) Escobar (2010) Carrizosa (2010), Holguín (2010), Noguera (2015), Eschenhagen (2017), Mora (2018) Cortes & Cardona (2019) han aportado significativamente a procesos de madurez logrados en la Educación Ambiental y al sistema educativo ambiental que se encuentra instalado a nivelo local, regional, y nacional en Colombia.

La mirada contemporánea de la EA para Mesoamérica reconoce el Observatorio de Educación Ambiental, como la puerta de entrada fundamental que movilizará la EA, en diálogo de saberes y participación desde cada uno de los miembros representantes gubernamentales de cada país, con sus propuestas respectivas que enriquezcan una reflexión crítica y dialógica educativo ambiental para Mesoamérica.

El observatorio propuesta de la Universidad del Atlántico de la ciudad de Barranquilla Colombia, recogerá miradas visiones, enfoques y experiencias educativo ambientales, e identificará actores, dentro de escenarios en contexto de sus realidades y cotidianidad como expresión de su territorio en cada país, armonizado mediante procesos participativos, individuales (valores y creencias) y comunitario (cultura y la ética); así mismo reconoce criterios ambientales y problemáticas ambientales desde la lectura que exige la educación ambiental: reflexiva, crítica, compleja, diversa, poética y estética, que le da sentido y significación a la sustentabilidad de la vida en el planeta. Así mismo, será la RED Mesoamérica de Educación Ambiental REAM, la estrategia dialógica, que permitirá materializar planes, programas y proyectos, que confluirán en el observatorio de Educación Ambiental y permitirán formación permanente de dinamizadores ambientales, en lo educativo ambiental, afianzando procesos de gobernanza institucional de cada país, caracterizando temáticas ambientales y educativo ambientales, en el marco de agendas internacionales, reconociendo normativa educativo/ambiental, como referente en cada uno de los países.

En conclusión la gestión educativo ambiental adelantada desde el procesos de co construcción, esfuerzos mancomunados de gestión, proyección y prospectiva de la educación ambiental para Mesoamérica, reconoce, miradas holísticas desde múltiples escenarios que logre intencionalidades y planificación de carácter, participativo e incluyente, que conlleve a romper paradigmas del reduccionismo y trascienda a posturas epistemológicas que resignifique la mirada de lo ambiental y educativo ambiental desde la complejidad ambiental.

La propuesta de fortalecimiento de la EA se fundamenta en un ejercicio de co-construcción, de procesos sistemáticos de coherencia, pertinencia y reflexión crítica, que reconozca nuevas formas de pensar en tiempo y espacio y logre la sostenibilidad y continuidad de sus lecciones aprendidas, desde los diversos escenarios y procesos encaminados en una pedagogía y didáctica que consolido hitos desde: **- Complejidad ambiental en la dinámica del contexto**

**-Incertidumbre en el horizonte de la sustentabilidad de la vida.**
**-El Saber ambiental como propuesta educativa ambiental (enfoque hermenéutico)**
**-Fortalecimiento de la capacidad de asombro y creatividad ante la vida y sus manifestaciones.**

Sera desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, que seguiremos apoyando el Proyecto de desarrollo e integración de Mesoamérica en la búsqueda de horizontes que le den sentido y significación de contextos inmediatos y emergentes a la realidad ambiental desde enfoques pluriculturales y de diversos en lo socio cultural y ambiental.

Bienvenidos desde un abrazo fraterno por la sustentabilidad de la vida.

REFERENCIAS

1. Ángel-Maya, A. (1995). La fragilidad Ambiental de la cultura. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
2. Cardona, C., y Mora, W. (2019). Sostenibilidad/sustentabilidad una mirada diferenciadora desde el pensamiento ambiental latinoamericano. Bogotá, Colombia. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
3. Carrizosa-Umaña, J. (2000). ¿Qué es Ambientalismo? La visión ambiental compleja. México: PNUMA.
4. Carrizosa, U. J. (2003). Colombia de los imaginarios a lo complejo: reflexiones y notas a cerca de ambiente, desarrollo y paz. Bogotá-Colombia: IEA-UN-Colombia.
5. Carrizosa, U. J. (2014). Colombia Compleja. Bogotá: Jardín Botánico de Bogotá. José Celestino Mutis y la Alcaldia Mayor de Bogotá.
6. Corbetta, S., Sessano, P., & Krasmanski, M. (2012). Educación Ambiental, Formación de Docentes y TIC: El desafío complejo de una tripe articulación , hacia la definición de un espacio transversal. Escuela e Ciencias de la Educación(7).
7. Eschenhagen, D. M., & López, P. (2016). Posibilidades para la Ambientalización de la Educación Superior en América Latina: Propuesta teórica y experiencias. (S. E. Medellín, Ed.) Medellín, Antioquia, Colombia: Universidad Pontificia Bolivariana.
8. García-Diaz. (2004). Educación Ambiental, constructivismo y complejidad.
9. Gudynas, E. (2014). Derechos de la Naturaleza y políticas Ambientales. (C. P.-S. Ambientales, Ed.) Bogotá D.C, Colombia: Jardín Botánico José Celestino Mutis - Centro de Investigaciones y desarrollo Científico.
10. Huanacuni, M. F. (2015). Vivir Bien/Buen Vivir: Filosofía, Políticas, Estratégias y experiencias de los Pueblos Ancestrales (Sexta Edición ed.). La Paz, Bolivia: Instituto Internacional de Integración (III -CAB).
11. Leff, E. (2002). Ética, vida, sustentabilidad. México: PNUMA.
12. Leff, E. (2006). Aventuras de la Epistemología Ambiental. México: Editorial Siglo XXi.
13. Maclaren, P., & Kincheloe, J.-L. (2008). Pedagogía Crítica: de qué hablamos, dónde estamos. España: GRAÓ, DE irif, s.l.
14. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible & Ministerio de Educación Nacional. (2002). Política Nacional de Educación Ambiental. Bogotá,.
15. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.(2019). Memorias I Encuentro de Educación Ambiental Mesoamérica. En diálogo de Saberes. "Miradas Contemporáneas para sustentar la vida.
16. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.(2019). Memorias II Encuentro de Educación Ambiental Mesoaméica. "En diálogo sobre la Educación Ambiental".
17. Mora, P. W. (2011). La Inclusión de la Dimensión Ambiental en al Educación Superior: Un estudio de caso en la Facultad de Medio Ambiente de la Universidad Distrital de Bogotá. España: Universidad de Sevilla.
18. Terrón-Amagón, E. (2013). Hacia una Educación Ambiental Crítica que articule la Interculturalidad: Modelo Pedagógico y Didáctico (Vol. 1). México: Horizonte Educativo.
19. Torres, C. M. (2010). Investigación y Educación Ambiental: Apuestas Investigativas, pertinentes a los campos de reflexión e intervención en Educación Ambiental. (M. T. Carrascal, Ed.) Medellín, Antioquia, Colombia: Corantioquia.

# PONENCIAS PAISES INVITADOS

## MEXICO



## LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO

Helio Manuel García Campos

Coordinador del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sostenible de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Méjico.

Como parte del nuevo diseño de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México se ha avanzado en la formulación de una Agenda de Transición Ambiental para enfrentar los retos que la situación actual de contingencia determina. La tesis central que guía la Agenda plantea que las afectaciones a la salud de la población humana planetaria está estrechamente relacionada con la condición avanzada del deterioro ecológico del planeta y, que ello a la vez es consecuencia de procesos políticos, sociales y económicos que resultan de la hegemonía de un modelo de desarrollo que ha provocado una gran desigualdad social, profundizando constantemente las condiciones de pobreza y vulnerabilidad en amplios sectores de la población mundial. La crisis climática también es expresión de las mismas causas. Por ello nos corresponde alimentar la transformación con una agenda ambiental que fortalezca el cambio pertinente. "Tenemos como tarea de gobierno fortalecer una propuesta para enfrentar el deterioro socioambiental del país y para colocarnos ante la encrucijada civilizatoria de una manera decidida en una apuesta por la vida". (Agenda de Transición Ambiental, SEMARNAT, en preparación)

Una transición como parte de la transformación y con un sentido de urgencia requiere la definición de la o las rutas a seguir; un camino que no solo corresponde al gobierno, sino reconociendo y concitando la visibilidad de los antecedentes impulsados principalmente por ciudadanos de la resistencia ambiental ante el avance del deterioro, y la búsqueda y fortalecimiento "de alternativas de vida que han surgido en las últimas décadas en múltiples regiones y espacios de esperanza en el país" (Ídem.). Ello requiere la transversalización de la política ambiental en la política pública.

Es un hecho la coexistencia de diferentes corrientes de la educación ambiental en México. Varias se fundan en concepciones filosófico-políticas contrastantes: unas de tipo ingenuo o reflejando intereses, apegados más bien a una perspectiva funcionalista, o instrumental-pedagógicas poco críticas con respecto a la dominancia del industrialismo, el consumismo y el individualismo como motores de la economía y la sociedad; junto a otras que cuestionan "la normalidad" que ha provocado las principales crisis contemporáneas de la biosfera y la sociedad que hoy se expresan en situaciones de emergencia global y que apelarían a planteamientos de vanguardia, junto a quienes demandan giros más definitivos para marcar los cambios de rumbo necesarios.

La EA en México que al igual que en otros países de Iberoamérica, está representada por personas que se asumen consciente o inconscientemente en corrientes que disputan este campo- ha oscilado,

entre la aceptación de una visión que se asimila a un conservadurismo que basa el desarrollo en la dependencia en los energéticos fósiles y la minería, el crecimiento ilimitado. la agricultura industrial y la predominancia del modelo urbano concentrador que devasta los ecosistemas; y por otra parte una visión crítica sobre consorcios privados y gobiernos de derecha o izquierda que persiguen el desarrollo insustentable que no ha perdido vigor... pero que ahora se ven fuertemente interpelados y forzados a responder por una emergencia con las características de un "hecho social total" como lo recupera Ramonet (2020).

La perspectiva con la que se percibe actualmente el papel de la educación ambiental para contribuir al avance de sociedades sustentables sería aquella que, como parte de la transformación deseada integra la promoción de una Transición Educativa; lo que significaría superar el que lo educativo vaya por una ruta separada de la gestión ambiental, y buscando el ejercicio de una visión crítica y hasta transgresiva. Que recupere rutas y vanguardias que han trazado comunidades y expresiones de la ciudadanía organizada comprometida con la defensa socioambiental, ante las tendencias insustentables del desarrollo y los proyectos de muerte impulsados por proyectos depredadores, de las iniciativas tanto privadas como públicas; las lecciones que se desprenden de la acción colectiva, cuyas consecuencias positivas se notan por la formación de la conciencia entre amplios sectores de la población, logrando así complementar o suplir lo que no logra consolidarse en el ámbito que dominan las autoridades e instituciones educativas de los países. No obstante, como parte de un proceso que ya dura más 40 años en la región de ALyC (la instauración, crecimiento y tendencias del campo de la educación ambiental) siempre está presente su influencia, desde luego también en las escuelas de todo nivel, la demanda de la ciudadanía y los sectores ambientalistas, concretándose no sin dificultades y frecuentemente a contrapelo de las autoridades educativas, en un creciente número de importantes experiencias de gestión ambiental escolar y contribuciones para la ambientalización curricular.

Para avanzar al logro de una mayor congruencia en el diseño de la política de EA, se requiere realizar balances críticos de las perspectivas, proyectos, políticas y acciones realizadas. En ese proceso nos encontramos en México.

En nuestro país, la EA en el ámbito institucional ha soportado los vaivenes de los cambios sexenales, los avances o retrocesos definidos por los encargados de la política ambiental de los diferentes niveles de gobierno y la centralidad que atribuye a este campo. Hasta ahora, no se ha logrado una adecuada transversalización de la EA en los sectores ambiental, educativo y cultural, ni una coordinación entre los actores gubernamentales. Se observa una dispersión de esfuerzos tanto en los actores sociales como entre los gubernamentales y una desarticulación transectorial de la administración pública para impulsar la EA.

La EA en el ámbito formal se enfrenta a las inercias institucionales que impactan a las prácticas educativas; si bien se han incluido contenidos ambientales en los planes y programas, los alcances han sido limitados, dada la escasa formación ambiental de los docentes; por prácticas tradicionales permeadas por visiones enciclopedistas que no abren suficientes espacios a que las comunidades educativas se relacionen con su contexto.

Las debilidades se pueden identificar en cuatro niveles: 1) en la institucionalidad general de los escuelas, debido a la ausencia o fragilidad de políticas educativo-ambientales, a lo que se suma la falta de espacios de reflexión y difusión sobre las experiencias de EA y de una discusión seria sobre el campo impulsada por las autoridades; 2) en los planes y programas, como consecuencia de procesos limitados de ambientalización curricular en lo teórico y operativo, lo que no ha permitido consolidar una propuesta pedagógica, además de que los contenidos incorporados en los programas son fácilmente eliminables sin que haya una repercusión importante; 3) en el personal docente, por su insuficiente formación o actualización técnica, metodológica y teórica en materia ambiental y; 4) en los estudiantes, debido al desinterés o la escasa formación

ambiental que caracteriza a un alto porcentaje de ellos y a que están atrapados en la cultura del consumismo y el individualismo.

Entre las fortalezas resalta: a) que se cuenta con materiales educativos para los diversos niveles, b) la incorporación al currículum, c) incipiente gestión ambiental escolar y, d) programas académicos de EA.

Frente a un sistema educativo en franca crisis, que fragmenta el conocimiento entre rural y urbano y en áreas o disciplinas del conocimiento, hay que propiciar el momento de la ruptura y reconocer la capacidad de los actores de los procesos educativos de generar sus propios cómo; de imaginar y construir realidad, con una visión planetaria y compleja.

Es urgente que las instituciones de educación superior mantengan su creciente contribución a la formación de una ciudadanía crítica y activa, capaz de reconstruir la cultura para generar un nuevo proyecto social en el que se recupere el sentido de la comunidad. No basta que las universidades y tecnológicos formen profesionales en áreas del conocimiento específicas, ni que incluyan contenidos en los planes y programas, se necesita que incorporen a la educación ambiental con un enfoque transdisciplinario e intercultural, que permita establecer las relaciones e interacciones que hay entre los problemas y conflictos ambientales a partir del conocimiento que aportan las disciplinas

De los retos destaca la necesidad de que las instituciones educativas se transformen y basen su acción en la racionalidad ambiental; así como la construcción de currículos flexibles que favorezcan la participación diferenciada, según las necesidades y contextos regionales. Es impostergable diseñar y operar un programa de formación y actualización permanente de los docentes para contribuir a la formación de una nueva cultura ciudadana.

En cuanto a la EA no formal hay una gran variedad de iniciativas, que aún con escasa articulación de proyectos impulsados por actores diversos de la sociedad civil, a quienes ha correspondido de manera importante, y ante el abandono institucional de las áreas relacionadas con esta modalidad educativa, trazar creativamente alternativas para sostener el creciente interés que "por convencimiento, o por padecimiento" (Carlos Padilla Massieu, com. pers.) existe entre amplias porciones de la Sociedad.

Las debilidades pueden agruparse en cuatro rubros: 1) escasez de proyectos de largo aliento; 2) la EA no forma parte de las prioridades de las agendas de trabajo gubernamentales, universitarias y de las organizaciones de la sociedad civil; 3) la insuficiente profesionalización de los educadores ambientales; 4) la práctica educativa está permeada por una visión temática y por la poca incidencia en la formación de una ciudadanía crítica que participe en la acción colectiva; 5) debilidad asociativa entre los actores de la educación y la cultura ambiental.

La EA no formal en ámbitos rurales, por su parte, enfrenta el reto de contribuir al fortalecimiento comunitario incluyendo la transformación de la actividades productivas agropecuarias y forestales con perspectiva agroecológica, así como la resignificación de iniciativas que son dirigidas por los gobiernos hacia esos ámbitos, tales como el ecoturismo, la conservación de la biodiversidad, la reforestación, de combate a procesos de desertificación y de atención al cambio climático en las comunidades rurales de México. En el ámbito urbano ha de contribuir para ampliar las capacidades sociales de organización y autogestión para la promoción de un desarrollo cada vez más autónomo y sustentable, pero sobre todo para alentar y proponer iniciativas que disminuyan el fuerte peso de su huella ambiental hacia un modelo de urbanización y crecimiento industrial insustentable y depredador.



Reconociendo que es en el ámbito de la sociedad civil donde por el momento se albergan los proyectos más dinámicos, interesantes, pertinentes y con potencial transformador, desde SEMARNAT se ha reconocido el gran patrimonio social que representa la existencia, por todo el país, de relictos de las redes de educadores ambientales que tuvieron gran auge desde mediados de los noventa pasados, hasta la mitad del primer decenio de los dos mil. Entro los jóvenes, sobre todo, se ha identificado también un creciente interés por desarrollar, aprender e integrarse a movimientos coincidentes con iniciativas sociales e institucionales de educación ambiental. Ello aunado a la presencia de una comunidad de centros de educación y cultura ambiental que se ubican en al menos quinientas localidades de México, han determinado que se les ubique desde SEMARNAT con un alto grado de interés para desarrollar acciones de promoción y auspicio del asociativismo entre los actores de la educación ambiental, con toda su heterogeneidad y riqueza.

## Hacia una política pública de EA

Para avanzar hacia una mayor congruencia en el diseño de un político de EA pertinente, se requiere realizar balances críticos de las políticas, proyectos y acciones, a fin de reconocer lo mejor que se tiene como patrimonio de experiencias, así como las tendencias más pertinentes en los contextos contemporáneos. Ello permitirá definir mejor los tipos de formación requerida, y aquellas propuestas deberán construirse en diálogo con la ciudadanía de tal forma que los planteamientos tengan correspondencia con las identidades, las necesidades, los imaginarios y las particularidades ecológicas y bioculturales de territorios específicos.

Es fundamental una política pública de EA que se inserte de forma transversal a las políticas de desarrollo social, ordenamiento territorial y sustentabilidad, entre otras, para proteger el ambiente y mejorar la calidad de vida de las personas. Esto implica la integración de proyectos entre los diferentes sectores de gubernamentales en los ámbitos local, estatal y federal; así como el seguimiento, evaluación y de los programas. Para lograr una mayor eficiencia de la intervención gubernamental, es fundamental reforzar las dependencias encargadas de la EA tanto en el sector ambiental como en el educativo. Así como incrementar el presupuesto federal, estatal y municipal destinado a la EA

Es necesario estructurar proyectos a partir de la dimensión regional para responder a las necesidades socioambientales y mejorar la eficiencia en la asignación de recursos. Asimismo, es indispensable fortalecer los programas nacionales, estatales y municipales de EA, con visión de largo plazo y al margen de los cambios de administración.

Sólo una política pública colaborativa en EA logrará su inclusión en todos los niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional, la regionalización de sus contenidos y su vinculación con los modelos de gestión ambiental escolar. Es fundamental fortalecer a la EA en las instituciones de educación superior del país, impulsando la ambientalización curricular, la incorporación del paradigma ambiental en sus funciones sustantivas y en su quehacer operativo, en sintonía con las orientaciones de la política nacional y los principios de la sustentabilidad. Asimismo, es indispensable fortalecer la investigación en el campo de la EA en diálogo con otros campos de conocimiento.

Actualmente la EA enfrenta diversos desafíos de refundación y de innovación; de transformación pedagógica y de fortalecimiento en su dimensión ética. La exigencia central es no acallar la voz, conservar viva la esperanza, generar nuevos ideales y acciones integradas a movimientos sociales y a otros discursos emergentes, que buscan transformar no solo la educación sino la realidad, a través de un cambio arropado por el consenso. Teniendo la sustentabilidad como horizonte, es necesario impulsar políticas públicas de EA; promover la reflexión crítica de las iniciativas del Estado y los actores involucrados. Las propuestas institucionales deben

continuar pensándose, imaginándose y construyéndose en diálogo con la ciudadanía de las regiones y de las comunidades locales, de tal forma que los planteamientos curriculares, los enfoques pedagógicos y los conocimientos disciplinares, tengan correspondencia con las identidades, las necesidades, los imaginarios y las particularidades ecológicos de territorios específicos.

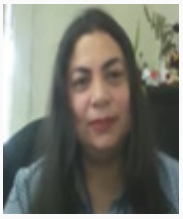
El proyecto educativo alternativo debe partir de la defensa de la vida, construir una nueva ciencia vinculada con la realidad, generar nuevas formas de conocimiento. A partir de la teoría ambiental crítica es necesario replantear muchas de las propuestas pedagógicas; reconocer la multidimensionalidad humana y que la posibilidad de ser felices no está en el sometimiento o en esquemas unívocos.

La EA está llamada a plantear un proyecto civilizatorio y de humanidad diferente, para enfrentar estos desafíos se requieren políticas sostenidas en el tiempo, fortalecer las instancias que promueven la EA en los diferentes niveles de gobierno, incluyendo los que detentan la autonomía constitucional, como los de los pueblos originarios y afromexicanos; reorientar a las instituciones educativas; sistematiza las experiencias y evaluar el impacto de la EA en la formación de una cultura ambiental para la transformación civilizatoria.

***"Es urgente que las instituciones de educación superior mantengan su creciente contribución a la formación de una ciudadanía crítica y activa, capaz de reconstruir la cultura para generar un nuevo proyecto social en el que se recupere el sentido de la comunidad. "***



# RETOS Y ESTRATEGIAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL
## EN GUATEMALA



*Ingrid Liseth Anton Mejia*
Linc. Jefa del Departamento de Capacitación del
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
Correo: ilanton@marn.gob.gt
ingridanton54@gmail.com

Guatemala es un país con mucha riqueza natural, por lo que es importante una cultura de prevención y respeto hacia toda esta riqueza, sensibilizar a los ciudadanos de todas las edades para cambiar las dinámicas y actitudes hacia la madre naturaleza. Los procesos de educación ambiental del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN- busca mejorar los conocimientos, capacidades y actitudes de la sociedad guatemalteca en su conjunto, así como fortalecer a las instituciones, en el cuidado y uso responsable de los recursos naturales, la adaptación al cambio climático y el impulso del desarrollo sostenible del país.

Se cuenta con la Política Nacional de Educación Ambiental de Guatemala -PNEAG- Acuerdo Gubernativo Número 189-2017, diseñada para la protección, conservación, resguardo y mejoramiento del ambiente, su correcta aplicación requiere contar con el correspondiente plan de implementación, con efectos dirigidos a la comunidad educativa y a todos los sectores de la Sociedad.

***Líneas de la Política:***

- Educación Ambiental Formal, no Formal e informal. Mecanismos de fortalecimiento institucional que promueva la educación ambiental.
- Diversidad cultural y entendimiento Intercultural en armonía con la Madre Tierra.
- Capacidades técnicas del capital humano enfocadas al ambiente, para la mitigación, adaptación al Cambio Climático

El Plan de Implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental de Guatemala, fue diseñado con la participación de profesionales y técnicos del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y el Ministerio de Educación, aprobado mediante el Acuerdo Ministerial 405-2018, el cual en el artículo 2 dice que: "todas las dependencias del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, según su competencia específica, deberán de dar integro cumplimiento a las disposiciones contenidas en el Plan de Implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental", y el Artículo 9 de la Ley de Educación Ambiental Decreto 38-2010 de la republica de Guatemala dice: El Ministerio de Educación deberá incorporar en el pensum de estudios, la materia específica de educación ambiental dentro del Sistema Educativo Nacional, en los diferentes niveles, ciclos, grados y etapas del sistema escolar. El Ministerio de Educación es el ente responsable del estudio, planificación, organización, desarrollo y revisión periódica de la currícula de educación ambiental, para lo cual coordinará con el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Es así como se puede encontrar en los ejes de la Reforma Educativa y en los Ejes del –Currículo Nacional Base- CNB- el Desarrollo Integral Sostenible, y específicamente el área de Medio Social y Natural como se debería de integrar los saberes, conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes desde las ciencias naturales y ciencias sociales encaminadas a la formación integral de los y las estudiantes.

La educación ambiental en seguimiento a la Ley de Educación Ambiental Decreto 38-2010 y a la Política Nacional de Educación Ambiental, se orienta en lo formal al sistema educativo de los distintos niveles y modalidades

educativas, esto incluye puntualmente la necesidad de fortalecer las capacidades de los docentes, en lo no formal, a través del fortalecimiento de capacidades locales. En lo informal, a la población en general a través de los diferentes medios de comunicación masiva. Lo anterior abarca la niñez, juventud y población adulta.
Para promover la participación de la población, el MARN ha realizado una labor proactiva en lo concerniente a estrategias, planes y políticas para la diseminación de la educación ambiental, desde la perspectiva de los escenarios de la educación ambiental, Formal, No Formal e Informal.
El Departamento de Capacitación, del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, emprende acciones que permiten el fortalecimiento de la educación ambiental no formal que brinda a la población guatemalteca a partir de implementar procesos educativos basados en sistemas modernos e innovadores, promoviendo así el fortalecimiento de la cultura ambiental, respeto a la naturaleza, aprovechamiento racional de los recursos naturales y la apropiación de la sociedad de todos los temas referentes al cambio climático a través de programas de formación y capacitación.
Se realizan procesos de formación E-learning en Aula Virtual, cuyo objetivo es fortalecer los procesos de educación ambiental y tener una mayor cobertura, se certifican diplomados que son avalados por la Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Agronomía. Actualmente se certifican tres diplomados, los cuales tienen su respectivo diseño curricular y metodologías:

1. Educación ambiental con énfasis en cambio climático,
2. Restauración ambiental y forestal,
3. Educación ambiental con énfasis en gestión integral de residuos y desechos sólidos,

Se realizar actividades de conmemoración, capacitación y sensibilización (charlas, talleres, foros, conferencias y conversatorios) en temas ambientales, como parte de las líneas estratégicas de la Política Nacional de Educación Ambiental.

Se cuenta con tres aplicaciones tecnológicas lúdicas y telemáticas cuyo contenido es ambiental, a partir del cual los niños y niñas de 5 años en adelante, aprenderán y conformarán una cultura responsable y amigable con el ambiente. El Proyecto es un esfuerzo por alcanzar a toda la niñez que utiliza tecnología, por medio de actividades y aplicaciones on-line o descargables que existen en la página web del MARN, en el subportal de Educación ambiental.

Entre los retos para la educación ambiental esta la Socialización de la Política y su Plan de acción, los docentes en particular deben de profundizar los contenidos relacionados, de acuerdo a las áreas de estudio y de acuerdo a la realidad actual, especificando de manera concreta la problemática del deterioro ambiental.
El cumplimiento de las metas propuestas en el Plan de implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental debe de ser prioridad ya que para el año 2020 hay 18 acciones que deben de ser alcanzadas, así como la implantación de las Mesas multisectoriales a nivel Departamental.

Otro reto importante es el fortalecimiento del Currículo Nacional Base-CNB- lograr que el tema ambiental llegue a todos los niveles y la Profesionalización de los docentes y de los Educadores Ambientales a nivel nacional.

Como una estrategia dirigida a la juventud, se cuenta con el Proyecto Guardianes Ecológicos, que es una acción dirigida a jóvenes adolescentes, comprendidos entre 13-18 años de edad, en donde se promueven los principios básicos de la Educación Ambiental en la búsqueda de sensibilizar y procurar la sensibilización de los temas ambientales de este sector poblacional; se pretende con la participación de las personas jóvenes se promueva una cultura hacia el cuidado, la conservación y la protección de los bienes y servicios ambientales.

Como Estrategias Didácticas y Estrategias en el aula se debe de dar continuidad a las orientaciones para el desarrollo curricular, con énfasis en Educación Ambiental

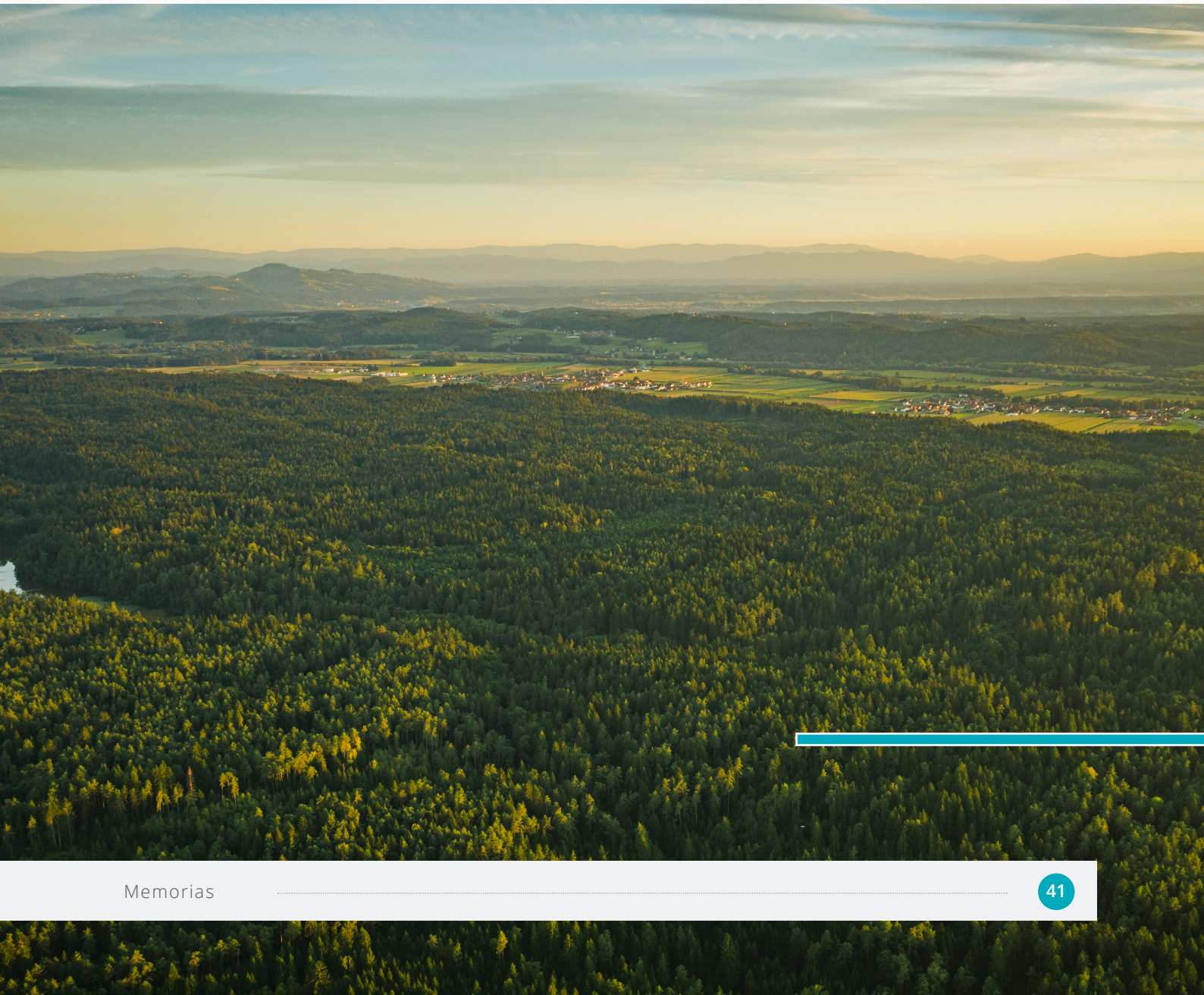


y Cambio Climático que han sido un logro en conjunto con el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y el Ministerio de Educación, como herramientas pedagógicas para el desarrollo de acciones y cambios de actitud.

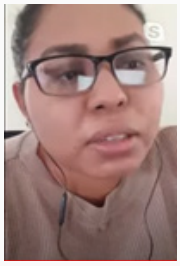
Enfrentar los efectos del cambio climático es una tarea de todos, requiere participación, políticas, recursos y estrategias, es por ello que como Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, debemos de promover y fortalecer las distintas instituciones del Estado y principalmente de la población guatemalteca, en lo referente a la adaptación y mitigación del cambio climático y el Desarrollo Sostenible, la educación ambiental puede ser un medio para lograr estos objetivos, al mismo tiempo que se mejorar la calidad de vida y el equilibrio con los recursos naturales y el ambiente.

Bibliografía


•Decreto número 38-2010 del Congreso de la República de Guatemala. Ley de Educación Ambiental.
•Acuerdo Gubernativo 189-2017, Política Nacional de Educación Ambiental. Guatemala.
•Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2015). Diseño Curricular del Diplomado de Educación Ambiental con Énfasis en Cambio Climático. Guatemala: Gobierno de Guatemala.
•Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2014). Proyecto Guardianes Ecológicos. Guatemala. Gobierno de Guatemala.
•Ministerio de Educación (2007) Currículum Nacional Base, Nivel Primario. Guatemala.
•Ministerio de Educación (2010). Orientaciones para el Desarrollo Curricular Área de Medio Social y Natural. Guatemala.
•Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2018). Acuerdo Ministerial 405-2018. Guatemala: Gobierno de Guatemala.

# LA EDUCACION AMBIENTAL
## EN BELIZE



Mrs. Shanee Gillett-Rhaburn

Ministerio de Agricultura, Pesca
Forestal, el Ambiente y Desarrollo
Sostenible BELIZE

La Educación Ambiental (EA) se desarrolló para abordar los problemas ambientales que representan una amenaza para el medio ambiente y los recursos naturales de Belice. EA se define como esfuerzos organizados para enseñar cómo funcionan los entornos naturales, participar en la resolución de problemas y tomar medidas para mejorar el entorno. Desde entonces, el Departamento ha creado una unidad llamada Unidad de Concienciación y Alcance Público, dentro del Departamento del Medio Ambiente, que debe promover los programas ambientales del Departamento y la gestión de la información ambiental necesaria para garantizar la planificación ambiental adecuada, el monitoreo y la evaluación de los recursos naturales. La Unidad también es responsable de proporcionar a los Preparados de Evaluación de Impacto Ambiental, investigadores, tomadores de decisiones y al público en general la información técnica y científica actualizada necesaria.

Desde los últimos dos años, el Departamento se ha centrado en dos temas principales que son la contaminación plástica y la basura marina y el cambio climático. Estos temas son parte de los programas de educación ambiental que se han desarrollado y han sido temas que han revolucionado la educación ambiental en Belice.

### Educación ambiental en Belize

En Belice, EA se ha convertido en parte del plan de estudios en las escuelas cuando se trata de enseñar sobre temas ambientales. Esto ahora se ha diversificado donde las organizaciones ambientales, ya sean gubernamentales o no gubernamentales, están invitadasiantes, ya sean a realizar presentaciones o participar en ferias de ciencias organizadas por la escuela para brindar información sobre datos ambientales actualizados. A pesar de que se han realizado avances para tener algún tipo de lección o tema ambiental en el plan de estudios de la escuela, todavía hay desafíos que deben superarse. Es importante que las universidades de Belice contribuyan con la información recopilada durante la tesis para los títulos de licenciatura y maestría, ya que la mayoría de la información obtenida se refiere a un estudio realizado en áreas donde aún no se han recopilado datos. Dado que el Departamento y los otros Departamentos dentro del Ministerio forman parte de varios comités, se ha propuesto que todos los estudiantes, ya sean estudiantes locales o internacionales que realicen algún estudio en Belice, presenten una copia del estudio y sus resultados. Esto se hace a través del sistema de permisos donde todos los estudiantes requieren un permiso para realizar cualquier estudio del medio ambiente en Belice.

Es difícil crear un programa que eduque tanto a los estudiantes de primaria como a los universitarios y al público en general sobre un tema que consideran que no tiene un impacto pertinente para ellos. Esta es la razón por la cual el Departamento ha realizado encuestas para comprender quiénes son esos grupos de personas en lugar de obtener información sobre el medio ambiente. Dado que Belice es tan diversa tanto en el medio ambiente como en la cultura, se ha vuelto difícil enseñar el mismo tema de preocupación ambiental a varios grupos. Por ejemplo, el Departamento ha estado impartiendo lecciones sobre contaminación plástica y

y desechos marinos a personas que viven cerca del mar haciéndoles saber que su actividad afecta la calidad de vida de los animales marinos; sin embargo, en la Ciudad, el Departamento tuvo que cambiar ese mensaje para mostrar que los desechos arrojados a la tierra pueden terminar en el mar a través de desagües.

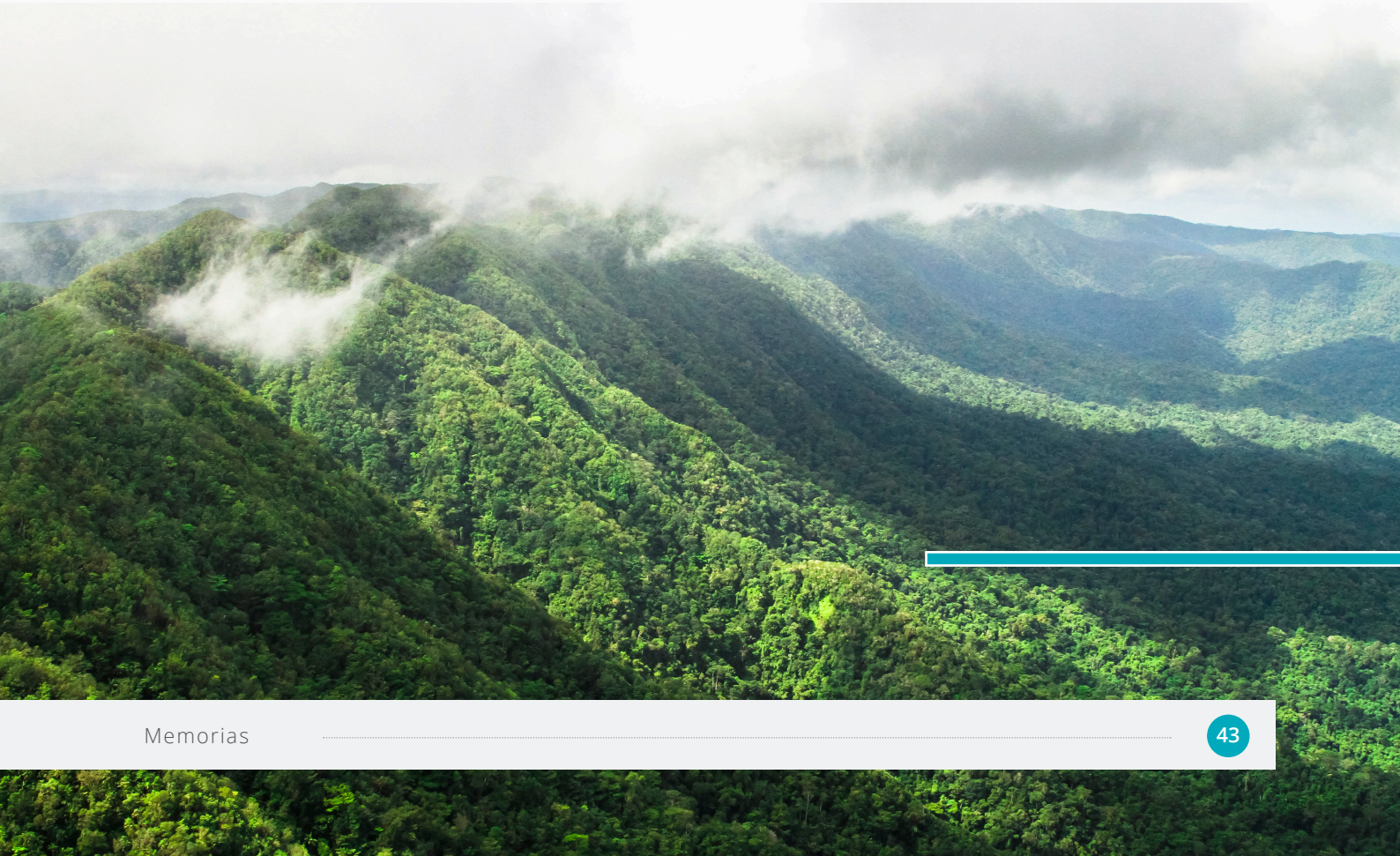
Debilidad actualmente enfrentada.

Actualmente se identifican dos debilidades: 1) En los planes y programas que desarrollan los departamentos gubernamentales y las organizaciones no gubernamentales. Estas agencias deben trabajar estrechamente para poder utilizar los recursos proporcionados de manera inteligente y productiva sin hacer doble esfuerzo para enseñar sobre el mismo tema exacto y 2) En los estudiantes de secundaria, esto sucede porque después de que los estudiantes abandonan la escuela primaria no hay parte de El plan de estudios que insiste en enseñar sobre temas o cuestiones ambientales que afectan a Belice. La única forma en que los estudiantes se comunican con nuestro Departamento para realizar prácticas allí o como voluntarios es si se les requiere que completen las horas de servicio comunitario para graduarse, deben ser obligadas a hacer ciertas cosas para que le den importancia, Fortalezas que existen actualmente.

Hay fortalezas que se han identificado recientemente en un taller de divulgación ambiental celebrado en septiembre de 2019. Las fortalezas identificadas son: 1) los estudiantes de escuelas primarias que tienen interés en el medio ambiente 2) Las organizaciones que reciben autorización ambiental a través del Departamento de Medio Ambiente ahora tienen que desarrollar un programa de responsabilidad ambiental cooperar dentro de su empresa y 3) Hay materiales educativos disponibles para las instituciones primarias y secundarias, incluido el público en general.

**UN CAMINO HACIA ADELANTE CON LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN BELIzE**

- Para avanzar en EA en Belice, el Gobierno debe priorizar la EA como parte del proceso educativo en todos los niveles de educación. Si esto no se hace, entonces no hay forma de avanzar. Extrañamente en Belice, las personas deben ser obligadas a hacer ciertas cosas para que le den importancia.
- Es necesario que se apliquen las leyes ambientales; a veces las personas ven infracciones ambientales, pero debido a que la aplicación es limitada, continúan dañando el medio ambiente.
- Es necesario que todos participen. Se necesita más comunicación entre todas las agencias. Quizás sea necesario desarrollar un comité.
- Es importante fortalecer la investigación en el área de EA.



# PERCEPCIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL
## EN REPUBLICA DOMINICANA



Bernardo de la Cruz

Director de Divulgación y Educación Ambiental
del Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales
de República Dominicana.

El abordaje sobre percepción de la educación ambiental en la República Dominicana es un ejercicio de aproximación de cómo es percibido y ubicado en escala de interés dicho tema en el horizonte, imaginario o mapa mental de la población dominicana.

La República Dominicana ha venido desde el 1978 en una acelerada ola de cambios que han arrojado como resultado: 1) Estabilidad del clima político, 2) Crecimiento macroeconómico de manera sostenida en últimos 20 años 3) Reformas en el campo político y judicial y 4) Ampliación de los derechos ciudadanos, con los derechos difusos en donde se estable la protección, deberes y derechos del Estado y la ciudadanía consignados en la Reforma Constitucional del 2010.

Aunque en el área ambiental se ha venido impulsando acciones desde la década del 70, no es sino a partir del año 2,000 que el tema adquiere carácter de debate y atención en la sociedad dominicana y de ahí lo relegado y reducido a información que estuvo o matizaron en principio las acciones de educación ambiental, en lugar de procesos sostenidos.

Sin embargo, a pesar de ser lo ambiental de los temas nuevos incorporados en la agenda nacional en estas dos últimas décadas, se verifican importantes avances y se plantea la educación ambiental como fundamental o la vía idónea de establecimiento de una relación de respeto, conservación y uso sostenible del ambiente y los recursos naturales. Las reflexiones que compartiremos son el resultado de un proceso de consulta bibliográfica, y el Diagnóstico Participativo Ambiental, articulado a un proceso reflexivo colectivo del personal técnico y educadores de la Dirección de Educación y Divulgación Ambiental del Ministerio Ambiental de República Dominicana.

Desarrollo.

En los últimos 30 años la protección y conservación del Medio Ambiente ha sido una preocupación para el Estado Dominicano. Muestra de esto son las leyes, decretos y planes que consecuentemente se han creado e impulsado con este propósito.

El desarrollo socioeconómico no puede concebirse sin el cuidado, respeto, conservación, buen manejo del ambiente y los recursos naturales, tal como reza la Constitución Dominicana.

El estado dominicano se ha planteado una Estrategia Nacional de Desarrollo de cara al 2030 que se encuentra recogida en la ley 1-12, la cual plantea el tema ambiental como cuarto pilar importante y en consecuencia establece:

"Una sociedad con cultura de producción y consumo sostenibles, que gestiona con equidad y eficacia los riesgos y la protección del medio ambiente y los recursos naturales y promueve una adecuada adaptación al cambio climático."

Y fundamenta y reafirma la necesidad de la sostenibilidad ambiental en el artículo 13 de la referida ley en los siguientes términos: ¨todos los planes, programas, proyectos y políticas públicas deberán incorporar criterios de sostenibilidad ambiental y adecuada gestión integral de riesgos...¨

Desde el Ministerio de Medio Ambiente de República Dominicana se ha alentados y aunados esfuerzos con diversos sectores representado por valiosos hombres y mujeres que han luchado y aportado a la protección, preservación del ambiente y nuestros recursos naturales, y se ha fortalecido el camino que favorece la transición hacia la Sostenibilidad.

En nuestro accionar educativo como Ministerio de Medio Ambiente, se han alcanzado logros significativos como fue llegar a más 60 mil ciudadanos y ciudadanas en el año 2019, despertando sensibilidad e interés sobre la problemática ambiental en la población impactada. Pero asimismo nos ha permitido identificar hallazgos que pueden ser convertidos en retos y desafíos para la educación ambiental, la cuales queremos compartir.

### Sobre los temas ambientales ha surgido un creciente interés

Nuestra sociedad no ha escapado al pujante interés mundial por el Medio Ambiente. En algunos estratos sociales se percibe la inquietud sobre el manejo responsable de nuestros recursos, y dentro de ellos es necesario destacar la participación de los jóvenes quienes desde importantes núcleos e instancias sociales están promoviendo un despertar de conciencia, en procura de cambios en nuestra manera de vivir, consumir y relacionarnos con nuestros recursos naturales.

Este interés hacia la conservación y sostenibilidad por el medio ambiente se puede constatar con la incorporación del tema ambiental en la agenda de las entidades sociales, ecológicas juveniles e iglesias. Así como en el mundo académico las universidades dominicanas, escuelas y colegios han ido incorporando el tema ambiental en sus acciones, de ahí la incidencia del Programa Escuela Verde, impulsado por el Ministerio de Medio Ambiente. A nivel empresarial los pequeños emprendedores y marcas de algunas grandes empresas desarrollan promociones sobre el respeto al medio ambiente.

Estas son luces y señales importantes y esperanzadoras, pero aún no constituyen el accionar predominante de la sociedad dominicana

La Educación Ambiental se percibe como un tema de pequeños grupos, ¨especialistas¨ o intelectuales.

Con los cambios registrado en el mundo en la década de los 90, irrumpió con fuerza el tema ambiental en la República Dominicana y en sus inicios el abordaje del tema y la ejecución, desarrollo de planes y proyecto estuvieron impulsados, por grupo de personas calificadas como especialista de las ciencias naturales, biología, ciencia agrícolas y algunas ingenierías, dando paso a que estos profesionales fueran vistos como ¨los propietarios exclusivos¨ de estos conocimientos y por lo tanto de los problemas ambientales y sus soluciones.

Esta situación desarrolló una barrera o divorcio entre la ciudadanía y esos grupos especializados, percibiéndose en un primer momento que el tema medioambiental era responsabilidad exclusiva del Estado, liberando de toda responsabilidad al hombre y mujer simple del pueblo. Es necesario señalar que esta problemática se ha ido superando, aunque quedan lastres, pues no existe política pública efectiva sin la asunción de esta por parte de la ciudadanía. En la superación de lo que queda como barrera tiene un papel preponderante la educación ambiental.

Percibe el ciudadano (a) el medio ambiente como algo ajeno o externo.

En general el común de las personas concibe el medio ambiente como algo ajeno o externo, y aunque valoran su importancia, concibe la acción ambiental como una actividad coyuntural, momentánea, siembra de árboles, limpieza de playa, y no cuida ni protege su entorno cotidiano.

Podríamos afirmar entonces que la educación ambiental se considera como un tema ajeno a la persona física o jurídica que no le permite responsabilizarse y reconocer la valía del medio ambiente, tanto en el plano institucional, comunitario o local en relación al bienestar y la calidad de vida que tanto anhelan.

Dada esta situación de la poca valoración de la educación ambiental, importantes sectores ciudadanos, se ven impedidos de aceptar, comprender, interpretar y visibilizar el cambio ante los nuevos tiempos a nivel ambiental y pasar de ser testigos pasivos a actores activos.

Sobre los temas ambientales ha surgido un creciente interés

Nuestra sociedad no ha escapado al pujante interés mundial por el Medio Ambiente. En algunos estratos sociales se percibe la inquietud sobre el manejo responsable de nuestros recursos, y dentro de ellos es necesario destacar la participación de los jóvenes quienes desde importantes núcleos e instancias sociales están promoviendo un despertar de conciencia, en procura de cambios en nuestra manera de vivir, consumir y relacionarnos con nuestros recursos naturales.

Este interés hacia la conservación y sostenibilidad por el medio ambiente se puede constatar con la incorporación del tema ambiental en la agenda de las entidades sociales, ecológicas juveniles e iglesias. Así como en el mundo académico las universidades dominicanas, escuelas y colegios han ido incorporando el tema ambiental en sus acciones, de ahí la incidencia del Programa Escuela Verde, impulsado por el Ministerio de Medio Ambiente. A nivel empresarial los pequeños emprendedores y marcas de algunas grandes empresas desarrollan promociones sobre el respeto al medio ambiente.

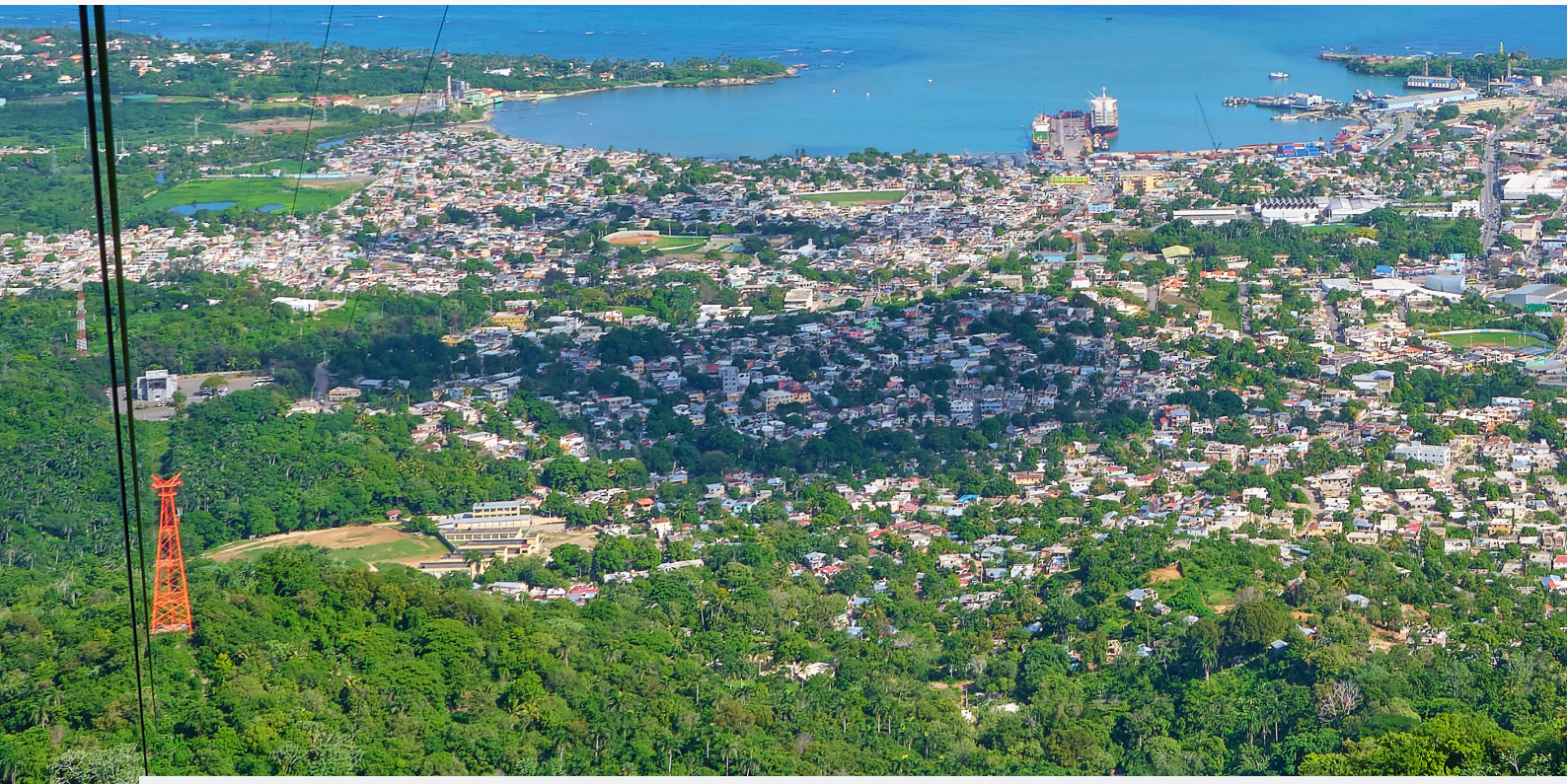
Estas son luces y señales importantes y esperanzadoras, pero aún no constituyen el accionar predominante de la sociedad dominicana

La Educación Ambiental se percibe como un tema de pequeños grupos, ¨especialistas¨ o intelectuales.

Con los cambios registrado en el mundo en la década de los 90, irrumpió con fuerza el tema ambiental en la República Dominicana y en sus inicios el abordaje del tema y la ejecución, desarrollo de planes y proyecto estuvieron impulsados, por grupo de personas calificadas como especialista de las ciencias naturales, biología, ciencia agrícolas y algunas ingenierías, dando paso a que estos profesionales fueran vistos como ¨los propietarios exclusivos¨ de estos conocimientos y por lo tanto de los problemas ambientales y sus soluciones.

Esta situación desarrolló una barrera o divorcio entre la ciudadanía y esos grupos especializados, percibiéndose en un primer momento que el tema medioambiental era responsabilidad exclusiva del Estado, liberando de toda responsabilidad al hombre y mujer simple del pueblo. Es necesario señalar que esta problemática se ha ido superando, aunque quedan lastres, pues no existe política pública efectiva sin la asunción de esta por parte de la ciudadanía. En la superación de lo que queda como barrera tiene un papel preponderante la educación ambiental.

Percibe el ciudadano (a) el medio ambiente como algo ajeno o externo.



En general el común de las personas concibe el medio ambiente como algo ajeno o externo, y aunque valoran su importancia, concibe la acción ambiental como una actividad coyuntural, momentánea, siembra de árboles, limpieza de playa, y no cuida ni protege su entorno cotidiano.

Podríamos afirmar entonces que la educación ambiental se considera como un tema ajeno a la persona física o jurídica que no le permite responsabilizarse y reconocer la valía del medio ambiente, tanto en el plano institucional, comunitario o local en relación al bienestar y la calidad de vida que tanto anhelan.

Dada esta situación de la poca valoración de la educación ambiental, importantes sectores ciudadanos, se ven impedidos de aceptar, comprender, interpretar y visibilizar el cambio ante los nuevos tiempos a nivel ambiental y pasar de ser testigos pasivos a actores activos.

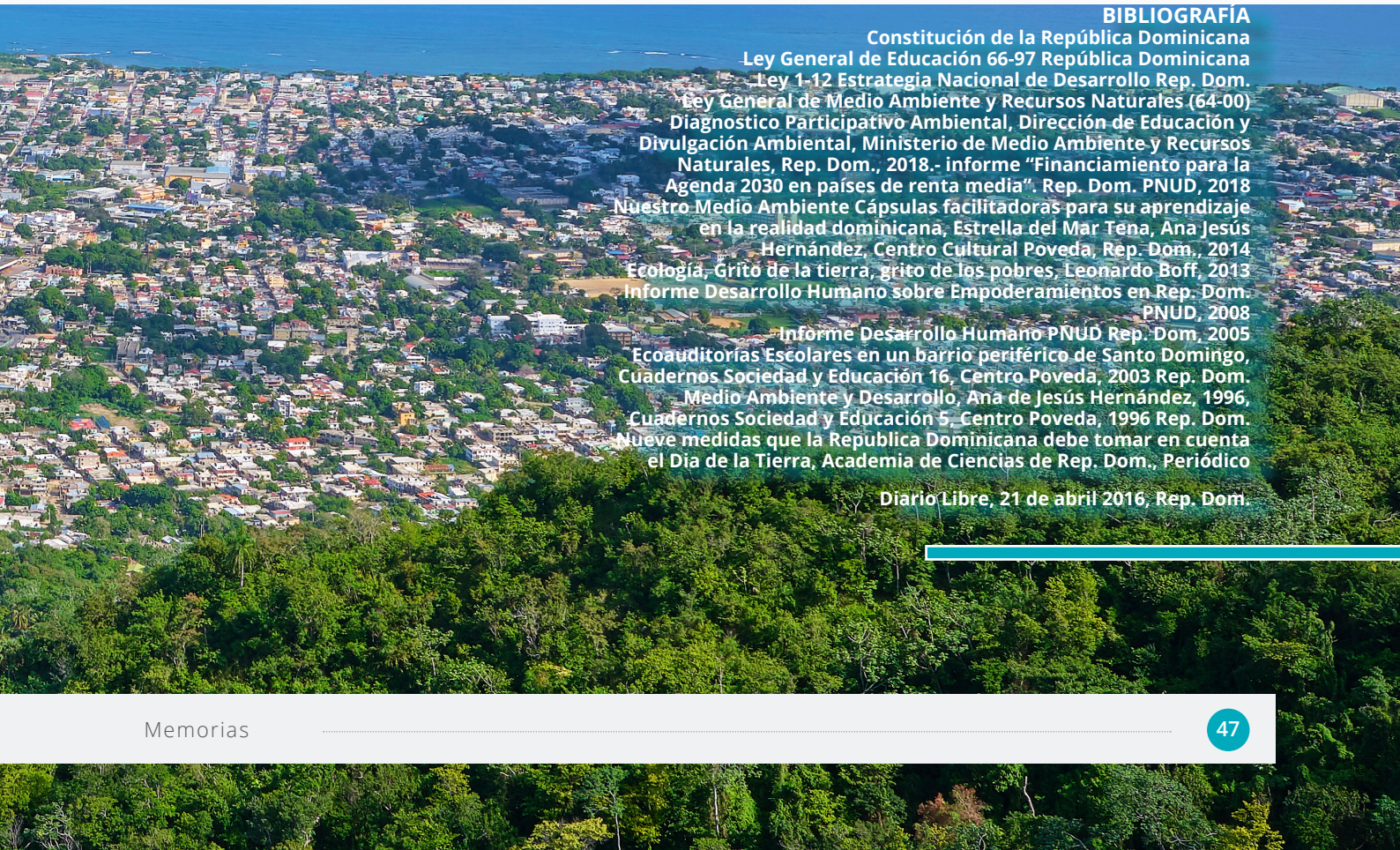
**La solución de los problemas ambientales se entiende como responsabilidad de otros, de terceros.**

En República Dominicana muchas personas pertenecientes a importantes sectores no consideran la educación ambiental como parte de la formación integral del ser humano, propiciadora de una relación adecuada con el ambiente y los recursos naturales, que oriente e implique proteger, conservar y darles un uso sostenible, en el marco de una realidad cambiante, con un aumento y un uso intensivo de los recursos naturales y el medio ambiente en general.

La ausencia de valoración de la educación ambiental en sectores organizados es la expresión de una realidad más amplia y es que las responsabilidades de solución a los problemas ambientales corresponden a las instituciones estatales, en el entendido de no sentirse parte del problema, originado en muchas ocasiones en acciones de una colectividad, por pasividad, negligencia o indiferencia, sin dejar de reconocer el deber del estado como ejecutor de políticas públicas en procura de protección y disfrute del ambiente y los recursos naturales.

## Conclusiones

*La educación ambiental debe ser vista como proceso formativo integral incorporado al currículo de las academias y que se impulse en las políticas públicas para permear las conductas de hombres y mujeres en sus comunidades. Concebir la educación ambiental como proceso continuo, incluyente, creativo, científico y cultural como vía de nuevas prácticas en el cuidado y respeto del ambiente y los recursos naturales. La educación ambiental es un proceso vinculado estrechamente al desarrollo social, económico y político en una sociedad, por tanto, debe ser visto como un derecho inherente al ciudadano y ciudadana como el puente a nuevo umbral o estadio de mayor calidad de vida.*



## BIBLIOGRAFÍA


Constitución de la República Dominicana
Ley General de Educación 66-97 República Dominicana
Ley 1-12 Estrategia Nacional de Desarrollo Rep. Dom.
Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales (64-00)
Diagnostico Participativo Ambiental, Dirección de Educación y Divulgación Ambiental, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Rep. Dom., 2018.- informe "Financiamiento para la Agenda 2030 en países de renta media". Rep. Dom. PNUD, 2018
Nuestro Medio Ambiente Cápsulas facilitadoras para su aprendizaje en la realidad dominicana, Estrella del Mar Tena, Ana Jesús Hernández, Centro Cultural Poveda, Rep. Dom., 2014
Ecología, Grito de la tierra, grito de los pobres, Leonardo Boff, 2013
Informe Desarrollo Humano sobre Empoderamientos en Rep. Dom. PNUD, 2008
Informe Desarrollo Humano PNUD Rep. Dom, 2005
Ecoauditorías Escolares en un barrio periférico de Santo Domingo, Cuadernos Sociedad y Educación 16, Centro Poveda, 2003 Rep. Dom.
Medio Ambiente y Desarrollo, Ana de Jesús Hernández, 1996, Cuadernos Sociedad y Educación 5, Centro Poveda, 1996 Rep. Dom.
Nueve medidas que la Republica Dominicana debe tomar en cuenta el Dia de la Tierra, Academia de Ciencias de Rep. Dom., Periódico Diario Libre, 21 de abril 2016, Rep. Dom.

# FORMACIÓN EN VALORES PARA EL CUIDO DE NUESTROS PATRIMONIOS NATURALES

## NICARAGUA



Anabell Requenes
Lic. Especialista Nacional de Educación Ambiental
Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales,
MARENA Nicaragua

En Nicaragua, la Educación Ambiental se define como el proceso educativo integral, sistemático y permanente de información, formación y capacitación formal, no formal e informal basado en el respeto a todas las formas de vidas, en el que los individuos y comunidades del pueblo de Nicaragua toman conciencia y se responsabilizan del ambiente y los recursos naturales del país, mediante la adquisición de conocimiento, aptitudes, actitudes, valores y motivaciones que le facilitan la comprensión de las complejas interrelaciones entre los aspectos ecológicos, económicos, sociales, políticos, culturales, éticos y estéticos que intervienen en el medio ambiente, así como, les permiten también, participar eficazmente en su protección y preservación, dentro del marco de un proceso de desarrollo sostenible, en armonía y equilibrio con la naturaleza para beneficio de las presentes y futuras generaciones de nicaragüenses.

En 1980, el Gobierno Revolucionario de Reconstrucción Nacional, incorpora la temática ambiental con un enfoque popular en los contenidos de la Gran Cruzada Nacional de Alfabetización (CNA). Por primera vez se implementa la Educación Ambiental con una amplia participación popular, destacándose; el impulso de jornadas populares de salud y saneamiento ambiental, la creación de viveros municipales, el impulso de campañas de reforestación, la promoción de acciones de estudio, trabajo, ciencia y producción, entre otras.

En 1996 se crea la Comisión Nacional de Educación Ambiental, con el objetivo de promover un cambio de conciencia en las personas con relación a la problemática ambiental de su entorno.

En Febrero de 2010, Nicaragua es el primer país en firmar la "Declaración Universal del Bien Común de la Tierra y la Humanidad". En este mismo año se elabora bajo consenso y se inicia la ejecución de la Estrategia Nacional Ambiental y de Cambio Climático 2010 – 2015, que contiene 5 ejes temáticos priorizados y el primero de ellos es la "Educación Ambiental para la Vida".

Así mismo, el Programa Nacional de Desarrollo Humano 2018-2021, plantea continuar fortaleciendo los procesos de mejora continua de la educación, a fin de proteger desde la responsabilidad compartida, todos nuestros recursos naturales.

### Formando Valores para el Cuido de Nuestros Patrimonios Naturales.

En Nicaragua, al igual que en el resto de los países de Mesoamérica y el mundo, se ha venido impulsando progresivamente la Educación Ambiental; el pilar de concientización, comunicación e información, es transversal y está enfocado en mejorar la educación pública ambiental, la disponibilidad de información sobre los recursos naturales al público en general y en todos los ámbitos del gobierno, así como, mejorar las capacidades institucionales de comunicación.

En este sentido, el gobierno de la República de Nicaragua trabaja la educación ambiental en igualdad y equidad de género, desde: Educación Formal: Desde las instituciones educativas como el Ministerio de Educación (MINED), Instituto Nacional Tecnológico (INATEC) y el Consejo Nacional de Universidades (CNU), se han elaborado transformaciones curriculares de acuerdo con el modelo de calidad educativa.

Educación Comunitaria: Se contempla en todas las políticas nacionales de desarrollo, con el objetivo de crear capacidades en las familias con el objetivo de implementar buenas prácticas y tecnologías para la transformación productiva, a través de capacitación técnica y tecnológica, implementando programas integrales de protección y manejo de cuencas hidrográficas para usos productivos y humanos, entre otros.

Así mismo, desde el emprendedurismo se trabaja en la promoción de alternativas económicas basadas en la naturaleza, que contribuyan al mejoramiento de los medios de vida de las familias protagonistas a nivel nacional. Como parte de las acciones de conservación del medio ambiente y los recursos naturales, se trabaja en el fortalecimiento de capacidades en materia ambiental del Batallón Ecológico de Nicaragua, ubicados principalmente en las reservas de Biosferas del país.

Igualmente se cuenta con planes anuales de educación, participación y gestión ambiental comunitaria con énfasis en Educación Ambiental, Conservación de la Tortuga Marina, Prevención de los Incendios Forestales en áreas protegidas, Cruzada Nacional de Reforestación, entre otros.

El abordaje de la Educación Ambiental ha sido potenciado desde el trabajo conjunto con organizaciones juveniles ambientales, como el Movimiento Ambientalista Guardabarranco, jóvenes de barrios y comunidades organizados para la atención directa a protagonistas, fomentando el cuido y preservación de nuestros recursos naturales. Igualmente, se trabaja el Manejo Colaborativo de las Áreas Protegidas, que es un modelo de participación y de alianzas en el cual se establecen compromisos y responsabilidades compartidas entre los diferentes protagonistas locales y el Estado, en función de la conservación y uso sostenible de nuestra Madre Tierra.

En el 2018, Nicaragua creó la Red de Observadores Ambientales Comunitarios como un mecanismo de desarrollo local que promueve la participación ciudadana, con el objetivo de brindar información sobre la ocurrencia de incidencias ambientales en el territorio nacional facilitando un sistema de alerta temprana, constatando de esta manera mayor concientización ambiental en las y los nicaragüenses.

En el 2020, se realizó el lanzamiento de la estrategia de educación ambiental para conservar las bellezas naturales de Nicaragua, con el objetivo de crear conciencia y formar valores que contribuyan a la construcción de un modelo de sociedad sostenible; esta estrategia focaliza a la familia y a las personas como el centro del trabajo y tiene el espíritu de gestión ambiental compartida.

Conclusiones

Nicaragua, evidencia avances significativos en el abordaje y la implementación de la educación ambiental a todos los niveles, fortaleciendo las alianzas con los sectores de la sociedad, con el objetivo común de apostar al desarrollo sostenible. Sin embargo, se hace necesario, continuar potenciando estos esfuerzos, a través de:

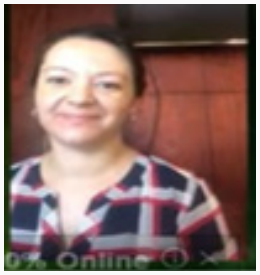
Fortalecimiento de capacidades a educadores/ educadoras y comunicadores sociales en contenidos ambientales. Promoción de intercambios de experiencias que promuevan el conocimiento de la biodiversidad y riquezas naturales del país. Gestión del conocimiento derivado de experiencias exitosas en manejo de los recursos forestales y adaptación al cambio climático. Asegurar el flujo adecuado de información necesaria para la toma de decisiones relacionadas con el uso de la tierra y los recursos naturales en los ámbitos regionales y locales de gobierno

.

Bibliografía.

Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (2003). Política y Estrategia Nacional de Educación Ambiental. Managua: MARENA – CNEA.
Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (2019). Plan de Producción, Consumo y Comercio. Nicaragua.
Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (2020). Estrategia Nacional de Educación Ambiental Para La Vida. Managua: MARENA.

# LA EDUCACIÓN AMBIENTAL
## EN COSTARICA



Cindy Vanessa Sánchez Castillo
MBA. - Sistema Nacional de Áreas de Conservación
Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica
Programa Nacional de Educación Ambienta Correo
electrónico cindy.sanchez@sinac.go.cr |

Costa Rica ha procurado contar desde hace muchos años, con una estructura nacional que visualice y enfatice la necesidad de adoptar una cultura ambiental que permita alcanzar el desarrollo sostenible, lo cual se logra con participación ciudadana e involucrando todo el sector educativo nacional, tanto formal como informal.

Desde la Constitución Política costarricense, como el marco legal de primer nivel, se instaura esta necesidad, siendo de esencial referencia a la gestión ambiental el artículo 50, que cita textualmente:

El Estado procurará el mayor bienestar a todos los habitantes del país, organizando y estimulando la producción y el más adecuado reparto de la riqueza. Toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Por ello, está legitimada para denunciar los actos que infrinjan ese derecho y para reclamar la reparación del daño causado. El Estado garantizará, defenderá y preservará ese derecho. La ley determinará las responsabilidades y las sanciones correspondientes." (República de Costa Rica, 1949)

Dicho artículo y demás instrumentos legales del país han impulsado y sostenido, el desarrollo de esa cultura ambiental a nivel nacional, un camino que no ha sido sencillo de transitar más sin embargo; le ha brindado excelentes resultados en la conservación de la biodiversidad con el paso del tiempo.

### La construcción de la educación ambiental en Costa Rica

En los años setenta con la creación del Departamento de Parques Nacionales (1970), Costa Rica comenzó a desarrollar procesos de educación con la inclusión de la variable ambiental. Significó en ese entonces, el inicio de la Educación Ambiental (EA) que entre publicaciones, charlas, programas, decretos, estrategias y proyectos que desarrollaron varios ministerios, universidades y el sector privado, buscaba apoyo y a la vez, crear conciencia en la conservación de las áreas silvestres protegidas y la preservación de los recursos naturales.

Con las políticas y proclamas en el ámbito nacional e internacional, se desarrollaron iniciativas en instituciones públicas y organizaciones privadas encaminados a la educación (ambiental) formal, no formal y comunal.

Así, en 1977 la Universidad Nacional Estatal a Distancia (UNED) creó el Programa de Educación Ambiental (PEA) para la capacitación de educadores y la publicación de materiales educativos relacionados con la conservación de los recursos naturales, cuencas hidrográficas, biodiversidad y Áreas Silvestres Protegidas.

Con la promulgación de la Ley Orgánica del Ambiente (LOA No. 7554, 1995), se estableció la obligatoriedad de desarrollar y poner en práctica actividades, programas y proyectos de educación, que fomenten las bases de

una nueva actitud hacia los problemas del ambiente y se constituyan los fundamentos para consolidar una cultura ambiental (Art. 8, inciso E). (p.1)

En 1995, se implementa estructuralmente en Costa Rica el concepto de Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), para lo cual fue necesario realizar una fusión de tres direcciones: Dirección General Forestal, Servicio de Parques Nacionales y Dirección de Vida Silvestre.

A partir de 1997, bajo el marco del SINAC, la Educación Ambiental es entendida "como un proceso permanente en el que los individuos y la colectividad se conciencian y adquieren conocimientos, valores, competencias, experiencias y voluntad para actuar", concepto que se consolida en 1998, con la aprobación de la Ley de Biodiversidad, misma en el que se define el marco legal, la estructura técnica y administrativa del SINAC y, en agosto de 1998, se crea mediante Decreto Ejecutivo No 27344-MINAE, la Comisión Nacional de Educación Ambiental (CONEA), cuyo objetivo es promover y coordinar acciones de educación y extensión ambiental en las Áreas de Conservación (AC). Lo anterior tenía como propósito crear conciencia en la ciudadanía sobre la necesidad e importancia de la conservación, además de recalcar el papel de cada persona en la solución de problemas del entorno.

Adicionalmente, el país cuenta con un ordenamiento jurídico vinculante en el cual se establece la obligatoriedad de implementar y promover la educación en diferentes modalidades. Esta normativa relacionada con la educación ambiental incluye convenios internacionales ratificados por la Asamblea Legislativa y leyes y decretos ejecutivos que constituyen el marco legal en el que el Estado costarricense realiza sus esfuerzos de educación ambiental, es ahí donde se establecen principios, conceptos, responsabilidades institucionales y recursos económicos, con la intención de procurar un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, tal y como lo demanda la misma Constitución Política.

La Estrategia de Educación Ambiental del SINAC

La estrategia permite definir una ruta para alcanzar objetivos, siguiendo una pauta de trabajo; por lo tanto, esta se compone de acciones planificadas orientadas a la toma de decisiones y a obtener mejores resultados.

Para el caso de la estrategia de educación ambiental del SINAC, se gestionó una actualización de la misma en el año 2019, proceso que, de forma participativa, permitió generar el año anterior, una propuesta de objetivos estratégicos y estrategias maestras, acompañadas de indicadores y actividades, que construyen un plan para la operativización de estos, todo con el propósito de "Desarrollar procesos de educación ambiental según las competencias del SINAC, dirigidos a funcionarios y a la sociedad, que contribuyen a sensibilizar e internalizar los valores y comportamientos que fortalezcan la conservación de la biodiversidad y los recursos naturales. Este objetivo busca promover un cambio de actitud, comportamiento y prácticas de la sociedad respecto a aquellos valores y conductas que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y los recursos naturales mediante procesos educativos liderados por el SINAC" (p.60).

La educación ambiental por la que trabaja tiene un marco de referencia en tres dimensiones: legal, estratégico y político, que facilite los procesos de construcción de nuevos pensamientos, romper paradigmas y provocar cambios de actitud en la sociedad, con el abordaje en la prevención de impactos sobre el ambiente, la mitigación de amenazas a la biodiversidad y manejo de los recursos naturales como elementos fundamentales que son abordados de manera participativa.

Así, a nivel institucional y con trascendencia nacional, se cuenta entonces con un instrumento que propicia que la educación ambiental sea respetada como un pilar que permite alcanzar nuevos pensamientos y actitudes en las personas y así, promover la ejecución de acciones que conlleven a mitigar y prevenir impactos negativos

## La Estrategia de Educación Ambiental del SINAC

La estrategia permite definir una ruta para alcanzar objetivos, siguiendo una pauta de trabajo; por lo tanto, esta se compone de acciones planificadas orientadas a la toma de decisiones y a obtener mejores resultados.

Para el caso de la estrategia de educación ambiental del SINAC, se gestionó una actualización de la misma en el año 2019, proceso que, de forma participativa, permitió generar el año anterior, una propuesta de objetivos estratégicos y estrategias maestras, acompañadas de indicadores y actividades, que construyen un plan para la operativización de estos, todo con el propósito de "Desarrollar procesos de educación ambiental según las competencias del SINAC, dirigidos a funcionarios y a la sociedad, que contribuyen a sensibilizar e internalizar los valores y comportamientos que fortalezcan la conservación de la biodiversidad y los recursos naturales. Este objetivo busca promover un cambio de actitud, comportamiento y prácticas de la sociedad respecto a aquellos valores y conductas que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y los recursos naturales mediante procesos educativos liderados por el SINAC" (p.60).

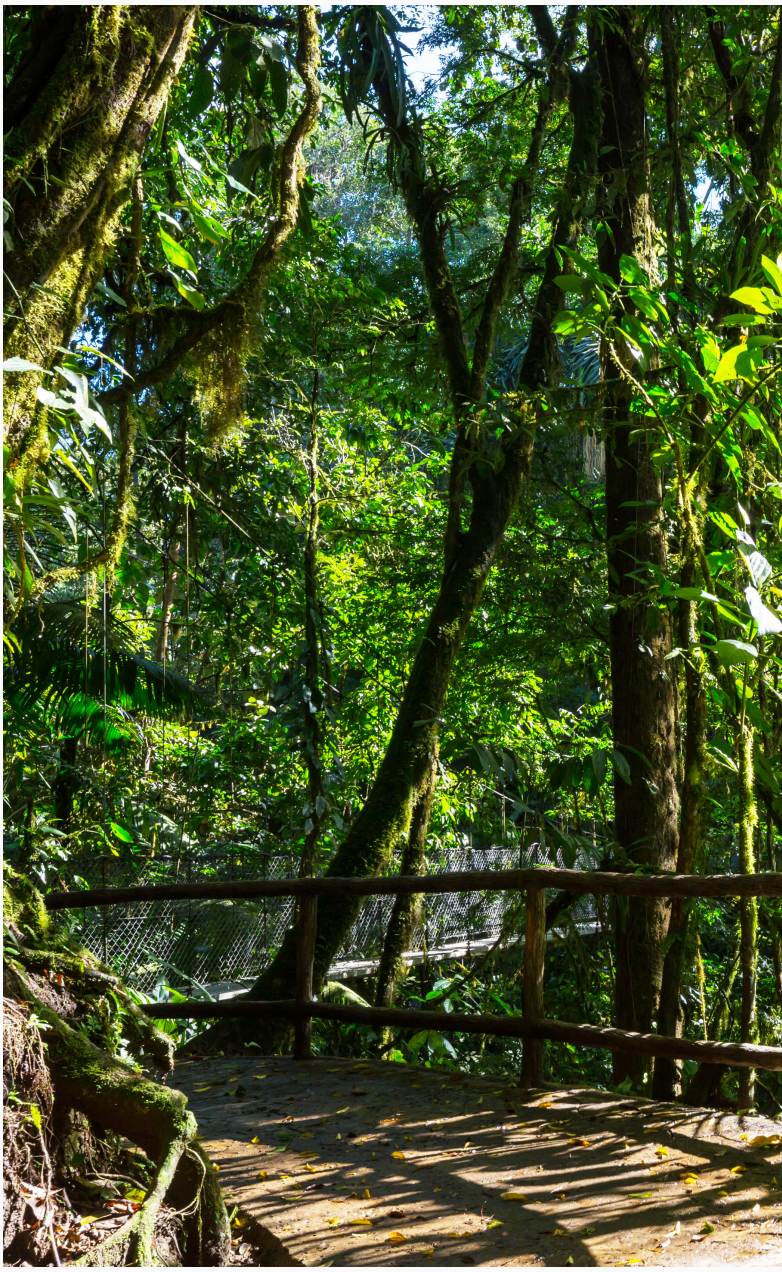
La educación ambiental por la que trabaja tiene un marco de referencia en tres dimensiones: legal, estratégico y político, que facilite los procesos de construcción de nuevos pensamientos, romper paradigmas y provocar cambios de actitud en la sociedad, con el abordaje en la prevención de impactos sobre el ambiente, la mitigación de amenazas a la biodiversidad y manejo de los recursos naturales como elementos fundamentales que son abordados de manera participativa.

Así, a nivel institucional y con trascendencia nacional, se cuenta entonces con un instrumento que propicia que la educación ambiental sea respetada como un pilar que permite alcanzar nuevos pensamientos y actitudes en las personas y así, promover la ejecución de acciones que conlleven a mitigar y prevenir impactos negativos en la biodiversidad y manejo de los recursos naturales. Por lo que en Costa Rica se incentiva el trabajo en favor de una educación ambiental integral con enfoque intergeneracional e inclusivo.

### Bibliografía

Poder Legislativo de Costa Rica (1998, 27 de mayo) Ley de Biodiversidad. En Gaceta Oficial No. 101. Disponible: https://www.conagebio.go.cr/Conagebio/public/documentos/legislacion/Leyes/Ley_biodiversidad.pdf

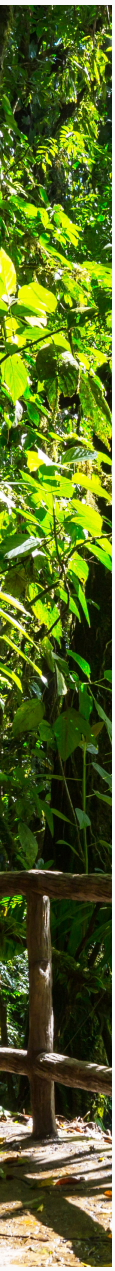
Sistema Nacional Áreas de Conservación. (2018). Termino de Referencia para la Consultoría Elaboración de la Estrategia de Educación Ambiental para el SINAC. San José, Costa Rica.



# LA PERCEPCIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL
## EN PANAMA



Melitza Anany Tristan Mojica
Directora Nacional de Cultura Ambiental
Ministerio de Ambiente
mtristan@miambiente.gob.pa



Desde el inicio de este siglo se está invitando a ver los problemas ambientales como un conglomerado de procesos interrelacionados, cuyo comportamiento sinérgico, hiper-complejo y mutante -a medio y largo plazo- sitúan a la especie humana ante un cambio global de consecuencias impredecibles (Caride y Meira, 2001). De allí, la urgencia de pactar con los diferentes agentes sociales, disminuyendo la huella ecológica e introduciendo correctores que propicien la igualdad social para crear consciencia social del deterioro ambiental en un proceso de cambio climático global.

El Plan de Acción de Gobierno del Presidente de Panamá, Laurentino Cortizo Cohen, está enfocado a incidir en las raíces de los problemas socioambientales y del desarrollo insostenible. Contiene 15 acciones ambientales y un eje transversal ambiental en todos los sectores, y está alineado con el Plan Estratégico Nacional con Visión de Estado "Panamá 20-30" para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Concepción, 2020). El Ministerio de Ambiente en sus 15 líneas estratégicas, avanza desde la perspectiva e importancia que viene adquiriendo las problemáticas socioambientales a nivel global, nacional y local, donde por el propio Ministro Milciades Concepción, la Educación Ambiental juega un rol preponderante y esgrima en los instrumentos de gestión ambiental de manera participativa, creando capacidades en la sociedad para la resiliencia, mediante estrategias que reduzcan la deforestación (problemática de alta preocupación ) y contribuyan a la restauración ecológica de los recursos naturales del país.

En Panamá, la Educación Ambiental se desarrolla como eje transversal y como una estrategia para la conservación, el desarrollo sostenible de los recursos naturales, la protección del ambiente y la prevención ante eventos adversos, mediante métodos alternativos de comunicación, educación, capacitación e investigación, establecida en la Ley 38 de Educación Ambiental, del 2 de diciembre del 2014.

Con base a lo establecido, el Ministerio de Ambiente desdobla la Ley de Educación Ambiental, específicamente en lo no formal e informal, con un trabajo coordinado con el Ministerio de Educación a través de programas educativos, con grupos organizados, iglesia, de forma interinstitucional, interdirecional, organismos internacionales, gestores locales y la propia comunidad, desde el reconocimiento de la construcción de una ciudadanía capacitada, sensibilizada, organizada y participativa.

Es compromiso de nuestra institución, elevar la cultura ambiental de nuestro país, y lo hacemos a través de una estrategia robusta de Educación Ambiental y de Promoción y Responsabilidad Ambiental, dirigida hacia el cambio climático, transversalizando acciones en todas las áreas técnicas del Ministerio enfocado al trabajo en comunidades con amplia visión de actuación.

Desde nuestra perspectiva, la educación ambiental del presente-futuro, todos los actores sociales tenemos el reto de implementar estrategias sostenibles con nuevos marcos de planificación para el desarrollo local y el fortalecimiento de procesos de participación como estrategia fundamental en la construcción de saberes, desde la interacción de componentes conceptuales

contextualizados, proyectos y de gestión, que construya nuevas realidades desde cada uno y permita la expresión de lo cultural y lo natural; además de la realización de competencias individuales (valores y creencias) y comunitario (cultura y la ética); de allí la exigencia de una educación ambiental y que compartimos con las Memorias de Mesoamérica 2019, más reflexiva, crítica, compleja, diversa, poética y estética, que le da sentido y significación a la sostenibilidad de la vida en el planeta. Lo que comentamos, va de la mano de diversos investigadores que acentúan, que la línea a seguir para reponernos ante esta gran crisis es a través de una "verdadera gestión ambiental en comunidades, para la gente y con la gente", estrategia en la cual creemos y es la que ha venido direccionando el Ministerio de Ambiente como garantes de la gestión ambiental en nuestro país, con líneas estratégicas para aportar a los objetivos de desarrollo sostenible, salvaguardando los recursos naturales y elevando la cultura ambiental; un llamamiento directo a la participación y al compromiso de todos, lo que muestra un gran avance.

Siguiendo la línea, en Panamá hemos apostado en el trabajo directo en las comunidades con la propia gente, desde un nuevo paradigma que incluye la complejidad de lo ambiental, social y económico, con criterios que generen consenso y diálogo de saberes para la transformación de la sociedad hacia lo que le preocupa, y de allí hacia donde debemos caminar con la comunidad en general, pero son prioridades, aquellas en zona de amortiguamiento donde requerimos del apoyo de sus habitantes; de allí el desarrollo de programas para la sensibilización y formación en educación ambiental enfocada al voluntariado ambiental, comité de cuencas y a la organización comunitaria desde la participación ciudadana y responsabilidad ambiental, con el objetivo de gestionar los ecosistemas y el mejoramiento de vida para un desarrollo de las propias comunidades.

En otras palabras a manera de concluir, según Tristán (2020), son muchas de las variables a tomar en cuenta, pero hacemos educación ambiental en el terreno, construyendo saberes contextualizados, convirtiéndose en motor para avanzar culturalmente; un ciudadano sensibilizado, comunidades organizadas y participativas que propicien los cambios a favor de la naturaleza, con una verdadera responsabilidad ambiental, seguro tomarán conciencia del efecto que tiene en su entorno su comportamiento y se apropien de ese oro natural, convirtiéndose en gestores de su propio desarrollo.

Hemos comprobado, que al desarrollar nuestra estrategia, elaboramos un propio concepto de educación ambiental, y lo vemos como una oportunidad, para construir ese puente natural entre los seres humanos y los recursos naturales, nos permite hacer un análisis de nuestro desenvolvimiento con la biodiversidad y los procesos que en ella se cumplen; desencadenando un cambio actitudinal en los sujetos para favorecer su crecimiento moral; sólo así se podrá generar un cambio en la sociedad y avanzar en lo cultural, una necesidad urgente para los panameños.

El trabajo en RED es una prioridad, específicamente para elaborar estrategia dialógica que orienten los planes, programas y proyectos de educación ambiental y sobre todo las líneas de formación permanente de los dinamizadores ambientales desde lo educativo, para volver a reaprender cómo comportarnos con la naturaleza y alcanzar un nuevo grado de vinculación permanente que generen por sí misma, la necesidad de desarrollar prácticas culturales que posibiliten aprovechar de manera sostenible sus elementos y que no se deterioren.

Así pues, según Tristán (2009), desarrollamos la Educación Ambiental desde hace diez meses como establece Meira (2006):

- método de trabajo, porque la comprensión de los procesos ambientales y su dependencia de los problemas sociales, sólo pueden darse a través de una tarea colectiva de análisis de la realidad y de búsqueda de soluciones.
- y también hemos de desarrollarla como

estrategia, porque se busca que las personas se comprometan con su entorno, ya sea con el que les rodea inmediatamente o con el global.

De igual forma, según Tristán (2020) es imperante:

• el desarrollo de una política de educación ambiental con fines para gestionar el ambiente, y los principios naturales de la vida humana y fomentar un desarrollo sostenible como auténticos motores del cambio económico y social que el planeta necesita, retroalimentando nuestro potencial.

• la estrategia de Panamá abunda en la idea de que el Ministerio de Ambiente, a través de las acciones que desarrolla la Dirección de Cultura Ambiental se transforme en un Ministerio para la Transición Ecológica y el Cambio Climático.



## Bibliografía:

-Concepción, M. (2020): COVID-19, Ambiente y Economía, en el día mundial de la tierra: 22 abril 2020. Recuperado de: https://www.prensa.com/impresa/opinion/covid-19-ambiente-y-economia/

-Concepción, M. (2020): Dialogo Ambiental: Gestión Ecológica post COVID-19. Recuperado de https://zoom.us/j/92559321202.

-Educación Ambiental: Ley 38 del 2 de diciembre del 2014. Recuperado de: https://vlex.com.pa/vid/ley-n-38-2-558968859

-MEIRA, P. (2001). Problemas Globales y Educación Ambiental: Una aproximación desde las representaciones sociales del cambio climático. Editorial Ariel. Barcelona, España.

-MEIRA, P. (2006). Crisis ambiental y globalización: Una lectura para educadores ambientales en un mundo insostenible. Trayectorias año VIII, NÚM. 20-21.

-Ministerio de Ambiente (2019): Estrategia de acción ministerial. Recuperado de: https://www.miambiente.gob.pa/

-Proyecto Integración y Desarrollo Mesoamérica (2019): II Encuentro Mesoamérica en diálogo sobre educación ambiental, Memorias: "Miradas contemporáneas - Sustentabilidad para la vida.

-Tristán, M. A. (2009): Concepciones de Educación Ambiental de los docentes de primaria del distrito (comarca) de Soná-Panamá. Investigar para avanzar en educación ambiental. Naturaleza y Parques Nacionales. Serie educación ambiental, pp-207-225.

-Tristán, M.A. (2019): La educación ambiental: transversal o asignatura en el sistema educativo. Recuperado de: https://www.prensa.com/impresa/opinion/la-educacion-ambiental-transversal-o-asignatura-en-el-sistema-educativo/

-Tristán, M.A. (2020): La Tierra, llamamiento silencioso al ser humano: Recuperado de: https://www.panamaamerica.com.pa/opinion/la-tierra-llamamiento-silencioso-al-ser-humano-1162043

# PONENCIAS DE CIERRE

## LA INVESTIGACIÓN EN EL CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

### COLOMBIA



*Claudia María Cardona Londoño*

Docente Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales
Postulada a Doctorado en Educación

Un comienzo pertinente para este I Coloquio virtual Sobre Educación Ambiental Mesoamérica, es ante todo, agradecer a los organizadores, doctora Fanny Cortes, gestora de la Educación Ambiental en Colombia desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollos Sostenible, a todo el equipo de trabajo de Mesoamérica, a mis colegas Docentes de lucha en el campo de "lo ambiental" y a cada uno de los interlocutores que hoy nos reunimos a través de la mediación tecnológica, en un momento tan oportuno de este cambio de época para reflexionar de manera crítica, las perceptivas de Educación Ambiental que se viene gestando en Mesoamérica.

Como Docente Universitaria (sector público), desde hace algunos años se viene trabajando propuestas teóricas y prácticas para incluir el Saber Ambiental (inclusión de la dimensión ambiental), desde la transversalidad y ambiente en el currículo, de tal manera que se evidencie una transformación de la praxis educativa ambiental del docente, acción que ha implicado inicialmente la comprensión de los campos ambientales emergentes, que han surgido de la crisis de la racionalidad moderna y los discursos de dominación del hombre sobre la naturaleza, no solo por el "modelo" económico/ /político, institucional/tecnológico, o el de la explotación/ devastación, sino por las profundas transformaciones que produjo el desarrollo sin límite de la ciencia y la tecnología y sus grandes repercusiones en todos los ámbitos del conocimiento que influyó sobre el "ethos" (la forma común de vida).

"El problema ambiental, no consiste en transforma sino en no saber transformar" (Ángel-Maya, 1995), resultado...una insostenibilidad, una industrialización de la tierra, urbanización y poblamiento que va más allá del -sobre/mega/ultra- explotación de los elementos de la naturaleza, donde solo cabe sentipensar que estamos en riesgo planetario. Un análisis crítico de las problemática ambiental, emerge como una crisis de civilización de la cultura occidental y la racionalidad de la modernidad para la economía del mundo globalizado, causando desquiciamiento, sobreexplotación, pérdida del sentido de la existencia, negación de la otredad, como consecuencia se tiene una muerte entrópica (medida del desorden de un sistema) del planeta, la devastación de un mundo sobre economizado, con excesos del pensamiento objetivo y utilitarista medida de un desarrollo insostenible. (Leff, 2004).

La naturaleza, el ecosistema, la ecología integral, la cultura

político, institucional/tecnológico, o el de la explotación/devastación, sino por las profundas transformaciones que produjo el desarrollo sin límite de la ciencia y la tecnología y sus grandes repercusiones en todos los ámbitos del conocimiento que influyó sobre el "ethos" (la forma común de vida).

"El problema ambiental, no consiste en transforma sino en no saber transformar" (Ángel-Maya, 1995), resultado...una insostenibilidad, una industrialización de la tierra, urbanización y poblamiento que va más allá del -sobre/mega/ultra- explotación de los elementos de la naturaleza, donde solo cabe sentipensar que estamos en riesgo planetario. Un análisis crítico de las problemática ambiental, emerge como una crisis de civilización de la cultura occidental y la racionalidad de la modernidad para la economía del mundo globalizado, causando desquiciamiento, sobreexplotación, pérdida del sentido de la existencia, negación de la otredad, como consecuencia se tiene una muerte entrópica (medida del desorden de un sistema) del planeta, la devastación de un mundo sobre economizado, con excesos del pensamiento objetivo y utilitarista medida de un desarrollo insostenible. (Leff, 2004).

La naturaleza, el ecosistema, la ecología integral, la cultura y lo ético, es la trama del mundo contemporáneo que da sentido y significación a las cosmovisiones del sur y ahora a Mesoamérica, para entrar en el camino de la libertad, es decir, "entendernos cómo hijos de la tierra", que implica abandonar la arrogancia antropocéntrica, por la cual el ser humano es el centro de la dominación y explotación y encontrar una comunidad ampliada, compartida con otros "seres" y el ambiente en su totalidad. (Gudynas, 2014).

La pregunta es ¿qué se requiere para cambiar y transformar la forma de habitar el planeta? acabar con el capitalismo, renunciar a la guerra, respetar los derechos humanos de primer y tercer orden, un uso de fuentes de energías limpias y ambientalmente amigables, el respeto a la madre tierra, garantizando su cuidado, una armonía en la relación hombre/naturaleza, consumir sólo lo necesario y priorizar el consumo de la producción local, un claro y ético respeto a la diversidad cultural y económica, pero sobre todo un Buen Vivir en armonía con la Madre Tierra. (Huanacuni, 2015).

El giro epistemológico del saber ambiental y las categorías develadas en el desarrollo con la emergencia de un "habitar poético", donde el ser humano es naturaleza, para denotar un conjunto de acciones, estructuras y sistemas que van a representar el mundo de la vida simbólico y biótico, tiene una característica particular en la sociedad, la identidad, aquella que hace respeta las diferencias, con una restricción que sean "formadas por comunidades de práctica y operen en condiciones de liquidez e incertidumbre" (Noguera, 2016).

Se requiere de un pensamiento ambiental, que sea reflexivo y crítico, debido a que las problemáticas ambientales se abordar desde diferentes contextos prácticos, es necesario las consideraciones conceptuales, contextuales y metodológicas para la comprensión del ¿cómo? (método) sobre el cual el ser humano se apropia del entorno natural y establecer las relaciones con los sistemas productivos y culturales, para que puedan ser sustentables para la vida, se va adquiriendo con un "pensamiento ambiental para poder reconstruir un conocimiento que tenga la capacidad de relacionarse de manera más armónica, no destructiva, al ser humano con el entorno natural". (Eschenhagen, 2016).

La cuestión está en sentipensar otros modelos de vida, lo que también supone y demanda la "construcción de pensamiento, investigación y praxis para las transiciones hacia el pluriverso" (Escobar, 2014), es decir, narrativas, léxicos, medios, activismos, concepciones y categorías para pensar la diferencia y consolidar el pensamiento y la práctica relacional y pluriversal. El reto de la transición supone desde la perspectiva de la investigación, de una parte, "ir más allá de los límites institucionales y epistémicos existentes si, en realidad, queremos visualizar los mundos y las prácticas que puedan dar lugar a las transformaciones significativas consideradas como necesarias" (Escobar, 2014)

Para aterrizar al "ambientalismo", como una trama del saber ambiental, síntesis de un acto cotidiano amplio y profundo (complejidad ambiental), de la relación hombre/naturaleza, con la respectiva incidencia política, ética/

económica, pero sobre todo un Buen Vivir en armonía con la Madre Tierra. (Huanacuni, 2015).

El giro epistemológico del saber ambiental y las categorías develadas en el desarrollo con la emergencia de un "habitar poético", donde el ser humano es naturaleza, para denotar un conjunto de acciones, estructuras y sistemas que van a representar el mundo de la vida simbólico y biótico, tiene una característica particular en la sociedad, la identidad, aquella que hace respeta las diferencias, con una restricción que sean "formadas por comunidades de práctica y operen en condiciones de liquidez e incertidumbre" (Noguera, 2016).

Se requiere de un pensamiento ambiental, que sea reflexivo y crítico, debido a que las problemáticas ambientales se abordar desde diferentes contextos prácticos, es necesario las consideraciones conceptuales, contextuales y metodológicas para la comprensión del ¿cómo? (método) sobre el cual el ser humano se apropia del entorno natural y establecer las relaciones con los sistemas productivos y culturales, para que puedan ser sustentables para la vida, se va adquiriendo con un "pensamiento ambiental para poder reconstruir un conocimiento que tenga la capacidad de relacionarse de manera más armónica, no destructiva, al ser humano con el entorno natural". (Eschenhagen, 2016).

La cuestión está en sentipensar otros modelos de vida, lo que también supone y demanda la "construcción de pensamiento, investigación y praxis para las transiciones hacia el pluriverso" (Escobar, 2014), es decir, narrativas, léxicos, medios, activismos, concepciones y categorías para pensar la diferencia y consolidar el pensamiento y la práctica relacional y pluriversal. El reto de la transición supone desde la perspectiva de la investigación, de una parte, "ir más allá de los límites institucionales y epistémicos existentes si, en realidad, queremos visualizar los mundos y las prácticas que puedan dar lugar a las transformaciones significativas consideradas como necesarias" (Escobar, 2014)

Para aterrizar al "ambientalismo", como una trama del saber ambiental, síntesis de un acto cotidiano amplio y profundo (complejidad ambiental), de la relación hombre/naturaleza, con la respectiva incidencia política, ética/estética y de carácter filosófico, permitiendo construir una nueva racionalidad social, de ahí surge el poder hablar de una crisis del pensamiento y la posibilidad de acuñar el "pensamiento ambiental", concepto integrador en contexto para hablar de "lo ambiental" como un saber nuevo y diferente. (Leff, 2001 en el Prólogo del libro ¿Qué es Ambientalismo? a Carrizosa, 2001)

En la actualidad existen una amplia gama de concepciones de "la investigación en educación ambiental" las cuales inevitablemente se expresan haciendo ejercicios formativos desde las ciencias básicas y aplicadas y desde la consultaría y en otros casos por iniciativa de la gente en contexto locales, experimentando sobre el ¿cómo hacer para la mejora? o para el cambio. Justamente, este hecho limita el aporte de una investigación amplia y profunda en educación ambiental de verdadera magnitud, que responda a los retos ambientales, educativos y sociales planteados para la Educación ambiental desde una política ambiental.

En Colombia se ha partido de la definición de educación ambiental con la Ley 1549 de 2012, para comprender que es:

> "Un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales). Al igual que para participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras), que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas"

La Investigación en el contexto de la Educación ambiental carece del sentido formativo propio de lo educativo-pedagógico, que posibilite la problematización de situaciones para lograr que, a partir de la comprensión, se tome conciencia sobre esa realidad y una posición crítica ineludible que lleve a la participación y toma de daciones y, en esa medida, a la transformación de realidades. (Mora, 2011).

En este sentido, la primera una necesidad urgente de investigar en "lo ambiental", con un compromiso

mayor en formar a docentes, maestros, dinamizadores ambientales, no es responsabilidad de los docentes de las ciencias básicas, (hablar de educación ambiental como transversal), la educación ambientales un campo del saber, no debe estar limitada a los aspectos ecológicos, en los cuales se relaciona al ambiente con factores biofísicos solamente y donde los problemas ambientales se asocian a este tipo de razones, se debe profundizar e investigar sobre criterios ambientales que fundamentan el saber ambiental, epistemología ambiental, lo crítico-social (socio humanístico) y pedagógico-didáctico, político, ético/estético/poético, desde equipos interdisciplinares y desde un pensamiento complejo, que incluye la mirada de la otredad y la alteridad para entender y comprender lo importante de la pluralidad de las racionalidades culturales y la emergencia de una nueva ética por el cuidado de la vida y den cuenta del riesgo que afronta la sociedad actual a la insostenibilidad.

La estratégica de investigación en Educación Ambiental puede ser considera desde una hibridación del discurso de la "otredad y la alteridad", que permite pensar en un mundo donde todos podamos existir en armonía, organizar la vida de una forma ética/estética, como un viaje, una búsqueda, donde la comprensión de "lo ambiental" se entienda como un sistema dinámico y complejo de autocuidado para sustentar la vida en el planeta.

La Investigación en Educación Ambiental es el objetivo estratégico para la inclusión de la cultura y la ética ambiental que son la clave del éxito de la estrategia educativo-ambiental, porque permite:

- Evidenciar la relación que existe entre las transformaciones que el hombre realiza en su contexto, para garantía de su Buen Vivir y los modos de apropiación y adaptación al entorno natural.
- Un diálogo de saberes, como discursos alternativos para pensar y reconocer el papel de las distintas disciplinas.
- Una visión de mundo que ya no se contenta con sostener lo ambiental, y requiere sustentar la vida, ya no por crisis ambiental, más bien por riesgo a desaparecer.

La Investigación en Educación Ambiental, cuestiona desde lo obvio y dado (de las problemáticas ambientales), desnaturalizar los paradigmas pesimistas e instaurar nuevas miradas desde lo visible e inmediato, para recuperar la capacidad de asombro por las contribuciones de la naturaleza a las personas, la creatividad de las personas para encontrar soluciones en contexto, y la empatía y compasión para co-construir desde la realidad y ser coherentes y claros en las implicaciones para el futuro de la tierra.

La Investigación en educación Ambiental debe cuestionar conflictos socio-ambientales por asentamientos humanos no planificados sustentablemente que "aumentan la urbanización de los territorios y se vuelve insostenible la capacidad para una planificación y gestión participativas, integradas y que sustente el buen vivir de la gente en armonía con su entorno natural"

La Investigación en Educación Ambiental debe dar inicio desde la formación en investigadores educativo-ambientales en contexto, que aborde: 1) La Epistemología Ambiental y la política ambiental, en temas como la teoría de sistemas y el pensamiento complejo, la complejidad y la racionalidad ambiental, lo multi-inter-transdisciplinar de las relaciones hombre-naturaleza, el enfoque ético, político y socio-cultural entre otros; 2) La Complejidad Ambiental desde lo conceptual y contextual con enfoque participativo e incluyente, que reconozca criterios ambientales en proyectos con fines, principios y objetivos socioculturales y ambientales, límites planetarios en problemáticas locales, y sin lugar a dudas, la gestión ambiental en un contexto de la gobernanza ambiental; y 3) La Metodología Investigativa en la Educación Ambiental debe ser cualitativo y cuantitativo, abordar la investigación-acción-participación (IAP) en diálogo de saberes, que reconozca instrumentos de planificación (planes, programas, proyectos, actividades y tareas) para ser coherentes con la estructura organizacional de sus territorios y las políticas públicas que las legitima.

De manera central, la investigación en Educación Ambiental está fundamentada en la pedagogía crítica, orientada a desarrollar una visión reflexiva y crítica de la realidad, donde el centro es la concientización de las personas sobre las causas y consecuencias de problemáticas socio-ambientales, así como la búsqueda

de alternativas de solución; los procedimientos pedagógicos deberán partir de la realidad de las personas, y fomentar la participación solidaria, la pedagogía crítica invita a la praxis para la transformación social, sus ejes de acción son muchos y variados; uno de ellos ya planeado por (Leff, 2004).

"La construcción de una racionalidad ambiental es un proceso político y social que pasa por la confrontación y concertación de intereses opuestos (...) el saber ambiental se orienta hacia la construcción de una nueva racionalidad social"

Es así, como la investigación en educación ambiental aporta a una didáctica ambiental, centrada en lo experiencial y en contexto, debe buscar la motivación y la atención de los diferentes actores que participen en las acciones educativo-ambiental, los materiales didácticos se deben diseñar desde las experiencias, para propiciar una educación más dinámica y eficaz, y que conllevan a una transformación social, es decir, logrando una transposición didáctica, de "lo ambiental" para que sea un campo del conocimiento que se haga más asequible como contenido, que se presenta a los diferentes actores.

En síntesis, investigar en educación ambiental se hace necesario abordarla desde el sentipensar, que implica el ser humano y da sentido a nuestra forma de habitar el planeta y reconocer, que se tiene vacíos teóricos epistemológicos y metodológicos desde la investigación de "lo ambiental", que pueden ser comprendidos por una Educación Ambiental que integra el todo, dentro de un sistema que hace reflexión entre la investigación científica y la pedagogía/didáctica.

En Conclusión, la Investigación en Educación Ambiental, da sentido en la medida en que contribuya desde lo metodológico y práctico a la comprensión de la realidad y a la transformación de una sociedad que, con sus estilos de vida, participen en colegiados interdisciplinarios, en diálogo de saberes, los resultados de las investigaciones son las miradas innovadores, de escenarios que reflexionan, deliberados y emancipadores de carácter preventivo, suponiendo que, a mayor investigación de la sociedad en educación ambiental en su conjunto, menor producción y presencia de problemáticas ambientales; es decir, armonización en las interacciones que la sociedad establece con la naturaleza a través de la cultura.

En palabras del sabio Augusto Ángel Maya. "Educación o es Ambiental o no es Educación"

Desde mi sentipensar "La Investigación en Educación ambiental es la mirada que le da sentido y significación a la cultura del buen vivir en armonía con el planeta".

En la siguiente pagina, mapa Conceptual. Síntesis de la Investigación en educación Ambiental, fuente: Cardona, 2020. La Investigación en educación Ambiental.

## Bibliografía


Ángel Maya, A. (1988). "Programas ambientales universitarios – Diagnóstico–". I Seminario Nacional sobre Universidad y Medio Ambiente. Icfes, Universidad Nacional, Bogotá.

Campos, A. (2012). Métodos mixtos de investigación. Integración de la investigación cuantitativa y la investigación cualitativa. Bogotá: Magisterio. Cap.4 y 5.

Cardona, CM. (2017). Los Estudios Culturales: aproximación a una Educación ambiental crítica desde el enfoque del Buen Vivir. En: Libro: Cultura, saber y poder en Colombia/Juan Carlos Amador báquiro y otros- Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas. 244p. ISBN 978-958-5434-51-6.

Cardona, CM; Mora, WM. (2018). Sostenibilidad/Sustentabilidad una mirada diferenciadora desde el pensamiento ambiental latinoamericano. En: Libro: Proyectos investigativos en educación en Ciencias/William Manuel Mora Penagos y otros- Bogotá. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. 266p. ISBN 978-958-787-047-3.

Carrizosa, J. (2000). ¿Qué es el ambientalismo?: La visión Ambiental Compleja. 1ª edición, Santa Fe de Bogotá, D.C., octubre de 2000 ISBN: 958-8101-05-0.

Carr, Wilfred & Kemmis, Stephen. (1986). Una aproximación crítica de la enseñanza. La IA en la formación del profesorado. Martínez Roca. Barcelona. Cap 5 pp 140-166. Una aproximación crítica a la teoría y la práctica.

De Souza, J. F. (2007). La contribución del pensamiento de Orlando Fals Borda a la Teoría de la Educación. In M. Doris Santos and Todhunter (Ed.), Action Research and Education in context of poverty: a tribute to the life and work of Professor Orlando Fals Borda (pp. 13-35). Bogotá: Universidad de La Salle.

Eschenhagen, D. (2016). Repensar la Educación Ambiental superior: Puntos de partida desde los caminos del saber ambiental. Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín.

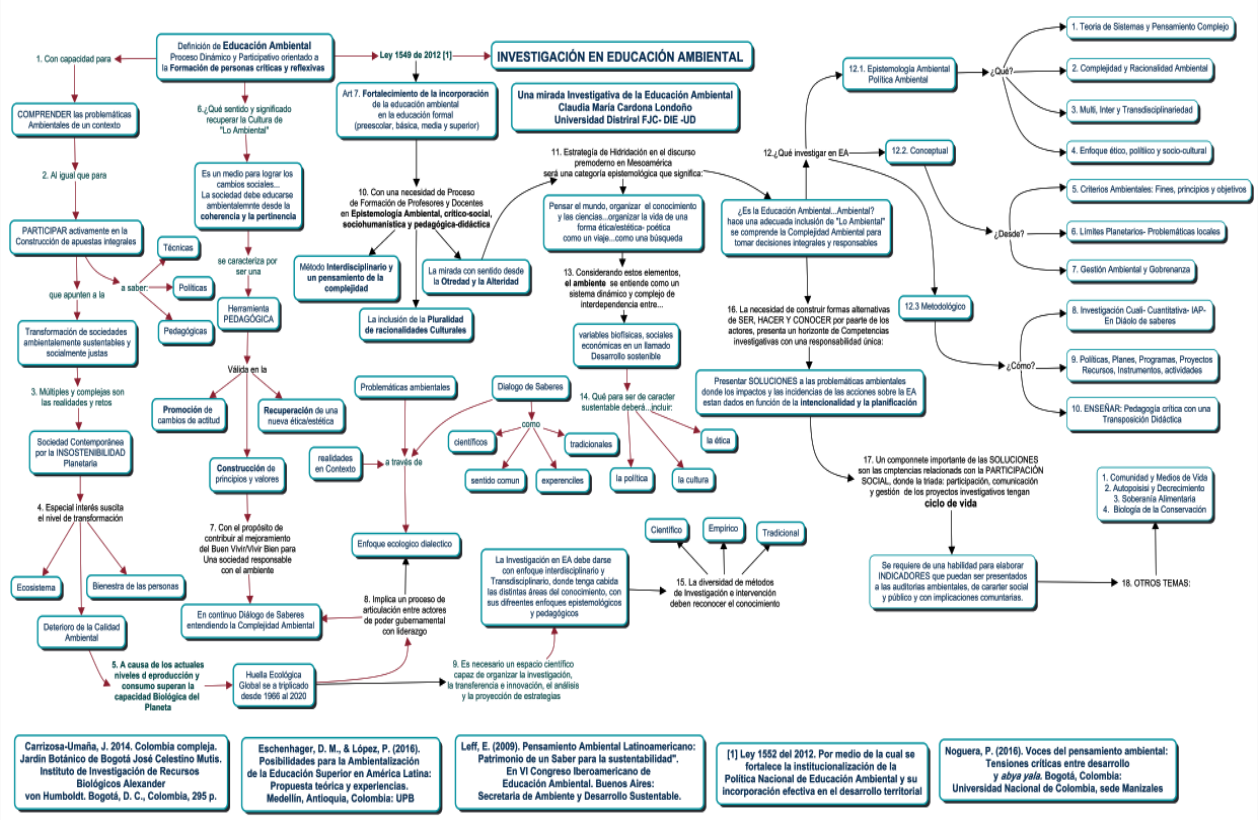
Escobar, A. (2014). Sentipensar con la tierra: Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia, Medellín, UNAULA.

Fals-Borda, O., & Ordóñez, S. (2007). Investigación Acción participativa: Donde las aguas se juntan para dar forma a la vida. Entrevista con Orlando Fals Borda. Revista Internacional Magisterio (26), 10-14.

Flick, U. (2014). La Gestión de la calidad en Investigación Cualitativa. Madrid: Ediciones MORATA. Cap2. Estándares, criterios, listas de comprobación y directrices. pp. 32-50

Funtowicz, Silvio O, y Ravetz, Jerome R. (2000). La ciencia posnormal: ciencia con la gente. Barcelona, España: Icaria Editorial. Cap1. Riesgo Global, Incertidumbre e Ignorancia. pp. 23-56.

Guba, E., & Lincoln, Y. (2012). Controversias paradigmáticas,




Contradicciones y confluencias emergentes. En: Densin, N, y Lincoln Y. (Coords.). (2012). Manual de Investigación Cualitativa. Vol. II. Cap8. pp. 38-78. Barcelona: Gedisa. (The Sage Handbook of Qualitative Research).

Gudynas, Eduardo. (2011). Desarrollo y Sustentabilidad Ambiental: Diversas posturas, tensiones persistentes. En: Matarán, A., y López, F. (Edit.) (2011). La Tierra no es muda: Diálogos entre el desarrollo sostenible y el postdesarrollo. pp. 69-96.

Huanacuni. F. (2010). Buen Vivir / Vivir Bien. Filosofía, políticas, estrategias y experiencias regionales andinas. Coordinadora Andina de Organizaciones Indígenas – CAOI. Depósito Legal Nº 2010-07473.

Instituto y Proyectos en educación Ambiental-IEIE. UD (2008-2011). Autor y Compilador.(2013). Colección Tierra y Vida. Bogotá. 104 p. ISBN 978-958-8832-31-9

Kemmis S, y McTaggart R. (2013). La investigación Acción Participativa. En: Densin, N, y Lincoln Y. (Coords.). (2013). Manual de Investigación Cualitativa. Vol. III. Cap23. pp. 361-439. Barcelona: Gedisa. (The Sage Handbook of Qualitative Research).

Leff, E. (1987). "Ambiente e interdisciplinariedad en la educación superior". Reunión Internacional de Reflexiones sobre los Nuevos Roles de la Educación Superior a Nivel Mundial.México.

Leff, E. (1992). "La formación ambiental en la perspectiva de la Cumbre de la Tierra y de la Agenda 21 para el Desarrollo Sustentable". Ponencia presentada en el Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Universidad de Guadalajara, México.

Leff, E. (1998). Saber ambiental: racionalidad, sustentabilidad, complejidad, poder. Siglo XXI. Unam/PNUMA. México.

Leff, E. (2007). Aventuras de la Epistemología Ambiental. México: Siglo XXI Editores. Cap1. Las circunnavegaciones del Saber Ambiental. pp. 13-70.

McKernan, J. (2001). Capítulo Primero. Investigación Acción: Antecedente históricos y filosóficos Investigación-acción y curriculum (pp. 23-54). Madrid: MORATA. Santos, D. (2013). Sections 2 and 3. (Participatory) Action Research and the Political realm. In B. Dennis, L. Carspecken, & P. F. Carspecken (Eds.), Qualitative Research: A Reader in Philosophy, Core Concepts, and Practice (pp. 492-514). New York: Peter Lang Publishing Inc.

MEN. (1996). "Lineamientos generales de una política de educación ambiental". Serie: Documentos básicos. MEN, Santafé de Bogotá, 1986.

Morin, Edgar. (2007). Complejidad Restringida y Complejidad General. Sostenible? (9), 23-49.

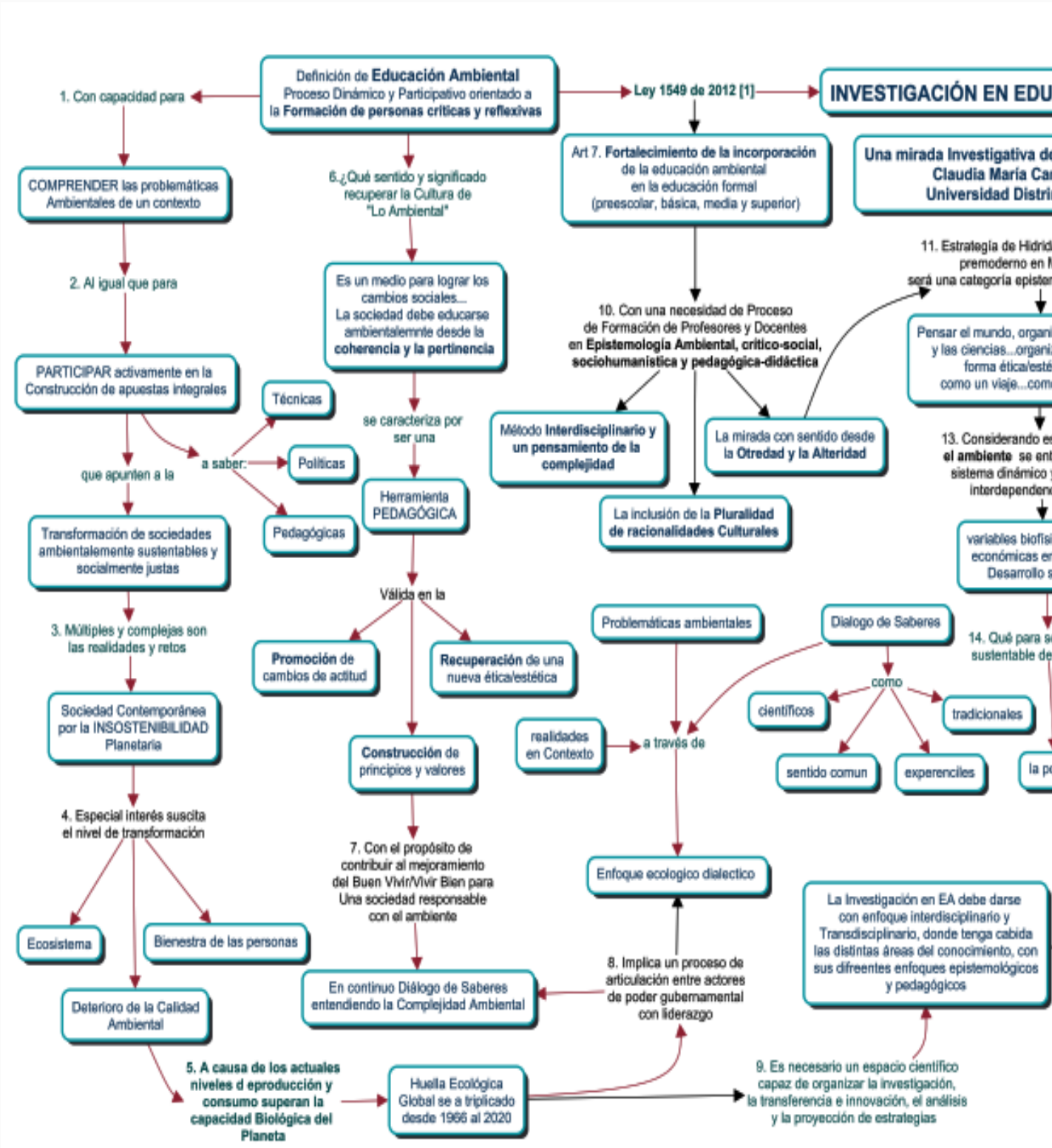
Noguera, AP (2004). El reencantamiento del Mundo. PNUMA-Universidad Nacional de Colombia IDEA. Manizales-Colombia. ISBN 968-7913-31-2.

Rodríguez, G., Gil J., y García E. (1999). Metodología de la Investigación Cualitativa. Málaga: Ediciones Aljibe. (Cap. 2. Métodos de Investigación Cualitativa. pp. 39-59).

Torres Carrasco, M. (1998). "Dimensión ambiental, universidad y sociedad". Documento base para la propuesta de reforma universitaria del Icfes. Consultoría Corporación Calidad, Bogotá.

Vargas, H.C. (2015). Calidad de vida a través del Sumak Kawsay y el Decrecimiento desde la Transdiciplinariedad. pp. 65-101. En: Vargas, H.C. (Coord). (2015). Calidad de vida no-violenta: saberes originarios, prácticas de paz y decrecimiento. México: Editorial Torres Asociados.

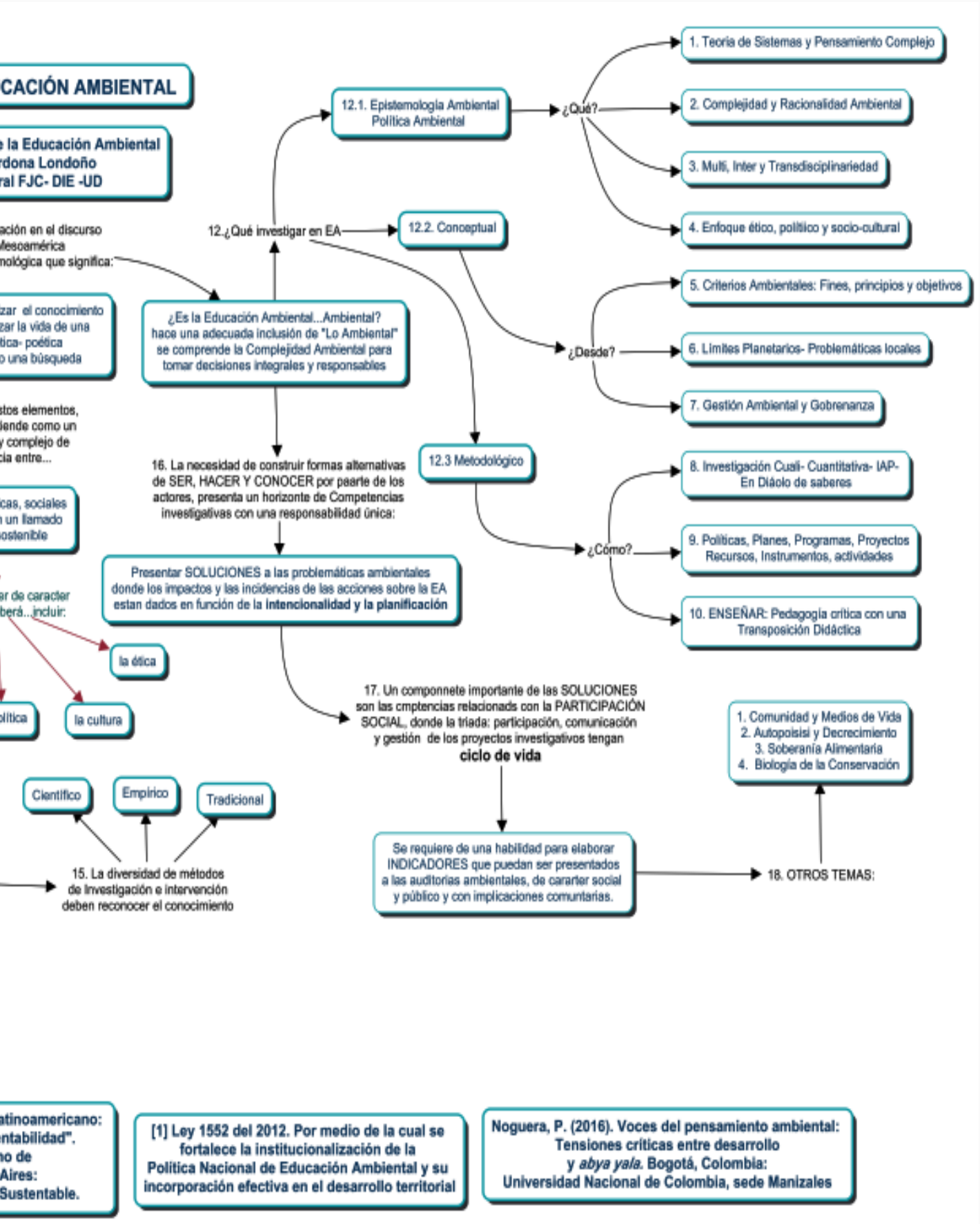
Vivanco, Manuel. (2010). Sociedad y Complejidad. Del discurso al Modelo. Santiago de Chile: LOM. pp. 5-41.




Carrizosa-Umaña, J. 2014. Colombia compleja. Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, D. C., Colombia, 295 p.

Eschenhager, D. M., & López, P. (2016). Posibilidades para la Ambientalización de la Educación Superior en América Latina: Propuesta teórica y experiencias. Medellín, Antioquia, Colombia: UPB

Leff, E. (2009). Pensamiento Ambiental La Patrimonio de un Saber para la suste En VI Congreso Iberoamerican Educación Ambiental. Buenos Secretaria de Ambiente y Desarrollo




atinoamericano:
ntabilidad".
no de
Aires:
Sustentable.

[1] Ley 1552 del 2012. Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial

Noguera, P. (2016). Voces del pensamiento ambiental: Tensiones críticas entre desarrollo y *abya yala*. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales

# EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO ESTRATEGIA PARA AFRONTAR EL CAMBIO CLIMÁTICO

## MEXICO



Francisco Rubén Sandoval Vázquez

Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México
fsandoval@uaem.mx

Cuando se piensa en preservar la vida, al menos como se conoce hace 50 años, resurge la idea que la educación ambiental (EA) es la herramienta que permitiría a la humanidad transitar hacia el cuidado de la vida, de los humanos y de los no humanos, de las condiciones ambientales y ecológicas que posibilitan la vida. A través de la EA es posible modificar el comportamiento de las personas en lo individual y lo colectivo, así prevenir además de resolver los problemas ambientales. Es mediante la EA que la humanidad tiene la posibilidad de crear una cultura que trascienda el monismo etnocéntrico de la cultura hegemónica que trasmuta vida por ganancia.

Hoy como nunca la humanidad en su conjunto está en riesgo por decisiones y acciones emprendidas en favor del progreso, se revierte en contra de la humanidad el descuido, así como el desconocimiento de las otredades y de los límites biofísicos del planeta. El suponer que el crecimiento económico no tiene límites, o que el stock de bienes naturales del planeta Tierra es inagotable, ha llevado a la humanidad en una posición de riesgo para la vida de las personas y de los ecosistemas en general. Empero, como señalan los autores de economía ecológica, los costos sociales y ambientales de la degradación, así como de la contaminación ambiental no se distribuyen de forma equitativa, de igual forma que las ganancias de la apropiación uso y destrucción de bienes naturales no se distribuye equitativamente entre las personas, las sociedades o los países. Existe una geografía de la degradación ambiental que se vincula con la geografía de los desastres ambientales asociados con el Cambio Climático Mundial (CCM), y esta se ubica en los países del sur.

El costo social y ambiental del modelo económico hegemónico se concentra en el sur, en tanto que los beneficios, así como el sobre consumo y el despilfarro se concentra en el norte. En esta geografía del desastre y la vorágine, Mesoamérica se encuentra inmersa de manera crítica por la vulnerabilidad que presenta. Las condiciones geográficas de la región que han contribuido al comercio mundial y a la expansión del capital desde finales del siglo XIX, en los Estados Unidos principalmente, ahora enfrenta el CCM sin los ecosistemas originarios ni las relaciones sociales que le permitan afrontar la crisis ambiental.

Recientemente, el Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) publico el informe Calentamiento global de 1.5 °C (Global warming of 1.5°C) (IPCC: 2018) en el que ratifica que actualmente se viven las condiciones de un incremento de 1°C producto del CCM, lo que implica condiciones meteorológicas más extremas, crecientes niveles del mar y un menguante hielo marino en el Ártico. El incremento de la temperatura tiene efectos tanto en los ecosistemas terrestres como marinos, lo que aumenta el riesgo potencia en las personas, pero también en la

diversidad biológica. El informe ratifica que el aumento de la temperatura está asociado a las emisiones de gases de efecto invernadero, que a su vez se relacionan con actividades antropogénicas.

Condiciones meteorológicas más extremas significa, en el contexto de Mesoamérica, aumento en la incidencia mayores precipitaciones pluviales, así como un incremento en la frecuencia de eventos hidrometereológicos extremos, como huracanes y ciclones. Como está documentado desde los desastres vinculados al huracán Mitch en 1998, la región mesoamericana es sumamente vulnerable a los efectos climáticos extremos, máxime cuando el aumento de la temperatura media en los océanos Pacífico y Atlántico incrementan el riesgo de ciclones en la región.

Estas condiciones climáticas y ambientales representan un doble reto en materia de EA en Mesoamérica, ya que por una parte se requiere una EA que sea capaz de contribuir a prevenir y resolver problemas ambientales asociados a las nuevas condiciones climáticas y a los desastres ambientales vinculados a estas, es decir, se necesita una EA que permita a las personas generar estrategias de afrontamiento y percepción del riego ambiental (Sandoval, 2018) pero también que sea capaz de propiciar estrategias de preservación ambiental de los ecosistemas, ya que las variaciones climáticas ponen en riesgo los delicados equilibrios ecosistémicos de la selva tropical húmeda de la región (Magrin. 2015)

Pero también se necesita que la EA sea capaz de generar un comportamiento social diferente, que transite de la conciencia a comportamientos ambientales; una EA que contribuya a consolidar nuevas prácticas socio-culturales mediante las cuales se pueda mitigar y en lo posible revertir el CCM, que como se ha dicho, está asociado a emisiones antropogénicas de gases de efecto invernadero. Como está documentado, el aumento de emisiones de gases de efecto invernadero se vincula con la economía globalizada, el sobre consumo, así como la sobre explotación de bienes naturales asociadas al modelo de comercio global, que se sintetiza en la trasmutación de bienes naturales y sociales por capital (Löwy: 2011).

En una investigación realizada con estudiantes de la universidad pública del estado de Morelos (Sandoval, 2016), en el centro-sur de México, se encontró que los estudiantes identifican lo que es el CCM y están dispuestos a cambiar sus estilos de vida, a fin de disminuir los efectos del CC, en la práctica no realicen estos cambios. Lo anterior sostiene la hipótesis que la EA que reciben los estudiantes es a lo que llamó una educación bancaria (Freire, 2005), en la cual los estudiantes participan refiriéndose a contextos alejados de su vida y práctica cotidiana, sin que modifiquen sus hábitos. Es posible que haga falta una educación que les permita emprender estrategias de acción y que les permita convertirse en agentes sociales capaces de asimilar (Freire: 2005) el CCM.

En general en la investigación se encontró una clara conciencia ecológica que les permite discernir el riesgo que con lleva el CCM así como el origen de las emisiones de gases de efecto invernadero, desde el transporte, la industria de la transformación, la agricultura de escala y la generación de cárnicos destinados al consumo humano. Incluso se observa que los estudiantes entienden que un crecimiento económico acelerado que se basa en el sobre consumo y la acumulación de capital es el origen estructural de la crisis ambiental.

Lo que quedó como un gran ausente es su capacidad de asimilar estos conceptos en su realidad y generar prácticas autogestivas en lo local que les permita disminuir los efectos del CCM, además de una práctica capaz de modificar sus hábitos de consumo y su estilo de vida en general. Al revisar los objetivos de enseñanza de los programas de estudio se observa que hay confusiones conceptuales entre sustentabilidad y sostenibilidad, preservación y conservación ambiental, entre bienestar humano y desarrollo económico; entre otros, por lo que los estudiantes tienden a formarse asumiendo como sinónimos conceptos que en algunos casos resultan contradictorios.

Así se recomienda, una educación ambiental integrada al plan de estudios de los estudiantes de nivel superoir, a propósito de que asimilen la educación ambiental, generen cambios en su comportamiento, así como

actitudes y sean agentes de cambio social. No se trata de simular la impartición de la educación ambiental, sino de lograr cambios en los estudiantes a fin de que éstos sean capaces de generar estrategias de asimilación al CCM.

La EA es una acción crítica más que pedagógica; no se trata en primera instancia de generar nuevas didácticas instrumentales, sino de re-pensar, re-existir y realizar nuevas formas de ser-estar en el mundo, donde el ser humano no destruya la vida de sí mismo ni de los otros seres que cohabitan en el planeta. Es por ello que la acción crítica de la EA radica en un repensar del ser desde una ontología, epistemología y axiología para la vida; una forma de ser en el mundo que comulgue con la vida, que preserve y valore la vida en cuanto ésta es. Así la EA vincula el ser con la vida más allá del curriculum formal de los planes y programas de estudio, se trata de pensar y repensar los valores sobre los cuales se práctica todo modelo educativo, propiciando la reflexión crítica de los valores que aprecian la vida, por lo que la EA es una ética por la vida, autónoma y simultáneamente colectiva.

## Bibliografía

FREIRE, Paulo (2005) Pedagogía del Oprimido. Ed. Siglo XXI, México, D.F.

IPCC. (2018) Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J.B.R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M.I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, and T. Waterfield (eds.)]. In Press.

LÖWY, Michael. (2011) Ecosocialismo. Alternativa radical a la catástrofe ecológica capitalista. Ed. Herramienta, Buenos Aires, Argentina.

Magrin. G. (2015) Adaptación al cambio climático en América Latina y el Caribe. CEPAL-ONU, Santiago de Chile.

PÍAGET, Jean (1991) Seis Estudios de Psicología. Editorial Labor, Barcelona, España.

SANDOVAL VÁZQUEZ, F (2016) Educación ambiental y Cambio Climático: el PIFI como instrumento normativo. En Ortiz-Hernández, M. (Comp) Memorias. Primer Foro NAcional de Universidades Méxicanas por el Ambiente y la Sustentabilidad. UAEM, México.

SANDOVAL VÁZQUEZ, F. (2016) Biopolítica ambiental: saber ambiental y sustentabilidad. Bonilla Artigas, Cd. de México.

SANDOVAL VÁZQUEZ, Francisco Rubén y otros. (2017) Complejización de un modelo para el estudio de la resiliencia ambiental. En la revista de Investigación Académica sin Frontera, Año 10, Núm. 25, Volumen 12 No. 1; en el semestre Enero – junio, México; ISSN: 2007-8870.

URBINA SORIA, Javier y FLORES CANO, Olga Beatriz (2014) Percepción y Acción frente al Cambio Climático. Proyecto PAPIIT IN307009-3 presentado en el 4º. Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático. Facultad de Psicología, UNAM, México, D.F., 21 octubre 2014.



# OBSERVATORIO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE INTEGRACIÓN Y DESARROLLO MESOAMÉRICA

## COLOMBIA



*Luis Carlos Gutiérrez*
Docente Departamento de Investigaciones
de la Universidad del Atlántico
Doctor en Ecología

En el marco del I COLOQUIO VIRTUAL Retos y Estrategias para la Educación Ambiental en MESOAMÉRICA, la Universidad del Atlántico ratificó a través del Señor Rector Jorge Luis Restrepo Pimienta, el compromiso institucional del diseño y puesta en marcha del observatorio de Educación Ambiental de Mesoamérica, para lo cual, pone a disposición el talento humano representado por docentes, grupos de investigación y capacidad tecnológica que haga realidad un observatorio para la Sistematización, transferencia de conocimientos y Diálogo de saberes desde la complejidad y la diversidad.

El observatorio es una Herramienta para la investigación-reflexión-interacción, crítica constructiva e Investigación sistematización. Así mismo, será fundamento para la toma de decisiones de los actores con competencia y/o responsabilidades de cada uno de los países miembros del proyecto Mesoamérica desde su contexto político y su realidad ambiental con una visión de región.

El observatorio será un escenario donde convergen Comunidad académica de diferentes disciplinas del saber y expertos en educación ambiental para el análisis de

# OBSERVATORIO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MESOAMERICA

HERRAMIENTA INTERACTIVA SOPORTADA EN TECNOLOGÍAS DE LAS COMUNICACIONES:

CON UNA VISIÓN UNIVERSAL, DE INTEGRACIÓN REGIONAL, QUE RECONOCE LA DIVERSIDAD, FUNDAMENTADA EN EL CONTEXTO LOCAL.

ES UNA SOLUCIÓN PARA COMPILAR, DOCUMENTAR, COMPARTIR, DIVULGAR, SOCIALIZAR, ANALIZAR, DISCUTIR, ARGUMENTAR, REFLEXIONAR, SOBRE LA REALIDAD DE LOS CONTEXTOS SOCIALES, EDUCATIVOS, CULTURALES, HISTÓRICOS, NATURALES, ECONÓMICOS, CONCEPTUALES, DE LA DATOS, LA INFORMACIÓN O EL CONOCIMIENTO QUE SOPORTA LA FORMACIÓN AMBIENTAL DE LOS CIUDADANOS DE MESOAMÉRICA

CON EL OBJETIVO DE COOPERAR PARA GENERAR RECOMENDACIONES Y ESTRATEGIAS DE FORMACIÓN QUE PROMUEVAN NUEVAS FORMAS DE RELACIONARNOS ENTRE SI Y CON EL ENTORNO, PROCURANDO UN DESARROLLO COMPATIBLE CON LA CAPACIDAD DE CARGA DE LOS RECURSOS QUE SUSTENTA LAS NECESIDADES SOCIALES Y ECONÓMICAS PARA EL BUEN VIVIR

El observatorio es una Herramienta para la investigación-reflexión-interacción, crítica constructiva e Investigación sistematización. Así mismo, será fundamento para la toma de decisiones de los actores con competencia y/o responsabilidades de cada uno de los países miembros del proyecto Mesoamérica desde su contexto político y su realidad ambiental con una visión de región.

El observatorio será un escenario donde convergen Comunidad académica de diferentes disciplinas del saber y expertos en educación ambiental para el análisis de datos procesados y divulgados, con rigor científico que visibilice nuestra realidad regional y motive la movilidad alrededor del tema con investigaciones, propuestas de gestión, lineamientos, políticas que generen apropiación y empoderamiento en cada país.

Por otra parte, la Universidad del Atlántico presentó la ponencia sobre corredor biológico de Mesoamérica, oportunidades y retos a cargo del investigador Luis Carlos Gutiérrez Moreno, desde una mirada reflexiva del territorio y un encuentro con la realidad ambiental de la región, haciendo énfasis ,sobre el desarrollo de algunos países, los compromisos que deben asumir los países de Mesoamérica desde la educación ambiental, mediante nuevas estrategias que propongan acciones de mitigación sobre el medio ambiente para la sostenibilidad de nuestros ecosistemas, fortaleciendo la relación sociedad naturaleza, en coherencia con los instrumentos de cada territorio en Mesoamérica.

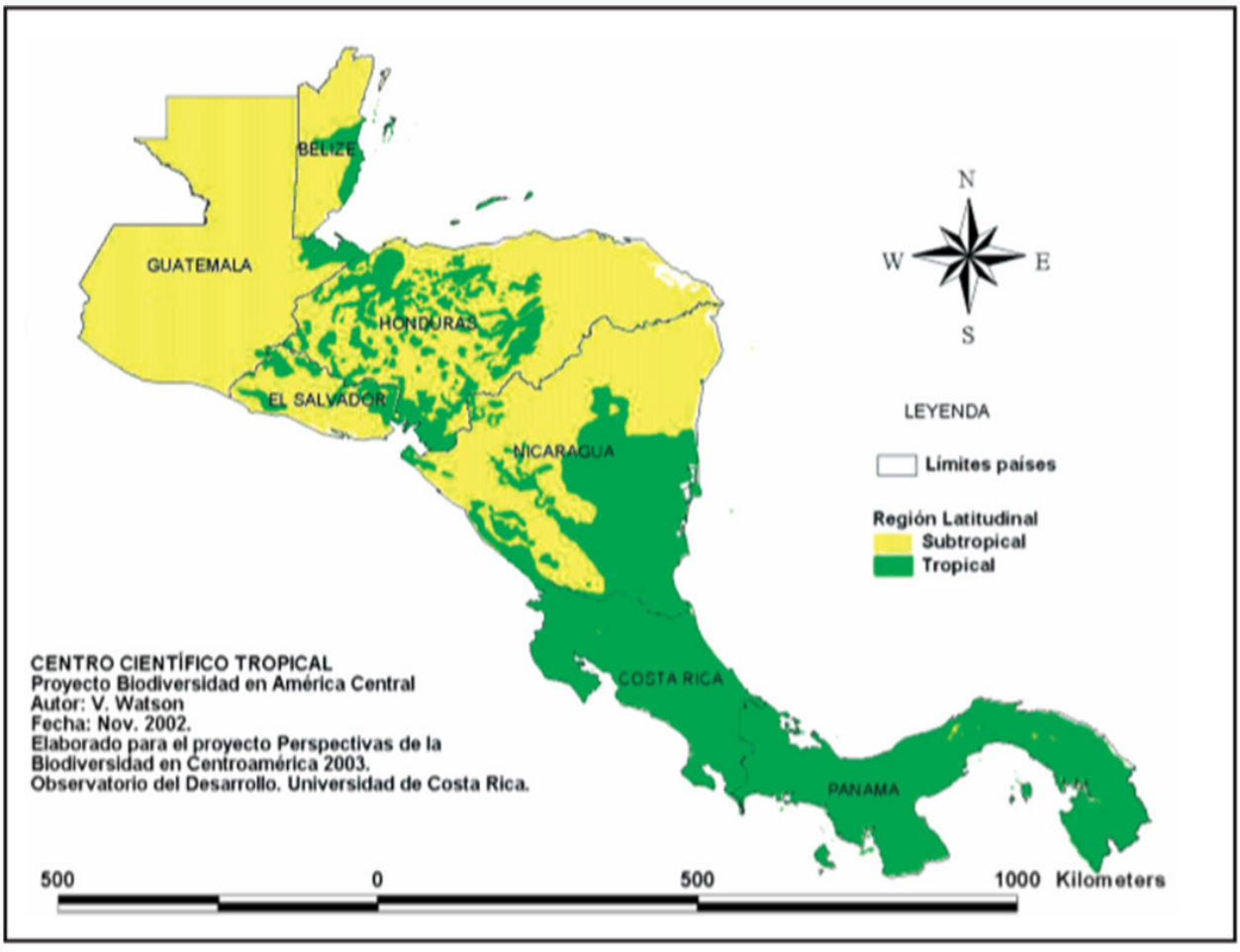
Desde esta ponencia se hace un fuerte llamado al reconocimiento que lo educativo ambiental tiene su



Por otra parte, la Universidad del Atlántico presentó la contexto en lo ambiental. Por tanto, la articulación instituciones educativas, autoridad ambiental y comunidad debe ser sostenible desde la gestión mancomunada superando los conflictos de competencias y con visión compleja interdisciplinaria, interinstitucional e intersectorial. Esta mirada conlleva a la inclusión de la educación ambiental en la gestión para la sostenibilidad de los ecosistemas estratégicos de Mesoamérica en el contexto de corredor ecológico como integración regional.

Aborda el observatorio desde la Universidad del Atlántico para Mesoamérica, como la herramienta que permite construir desde el colectivo, desde la integración. Es una incitativa que busca tener una herramienta de encuentro,

Por otra parte, la Universidad del Atlántico presentó lde trabajo que busca tener un objetivo común, construir desde lo ambiental en lo local, leída como herramienta interactiva soportada en tecnologías de la comunicación estrategias de comunicación, que permite llegar a más personas, con visión universal, de integración regional que reconoce la diversidad y se fundamenta en el contexto local. Se propone como una solución, para compilar, documentar, compartir, divulgar, socializar, analizar, discutir, argumentar y reflexionar, sobre la realidad de los contextos sociales, educativos, culturales, históricos, naturales, económicos y conceptuales, de los datos de la información, del conocimiento del encuentro de saberes, que soportaría la formación ambiental de ciudadanos de Mesoamérica, enfocado en un objetivo central de cooperación, para generar recomendaciones



y estrategias de formación, que promueva una nueva forma de relación entre sí y con el entorno, procurando un desarrollo compatible con la capacidad de carga de los recursos que la sustentan, las necesidades sociales y económicas, para el buen vivir.

Cuando se piensa en Mesoamérica y en estos elementos que nos hacen comunes y pensar en Mesoamérica como un elemento común, desde espacios físicos que permiten ver esta tierra recientemente emergida, pero con una amplísima diversidad, reconocida por estudios de investigación, que en ese espacio territorial encontramos, una gran diversidad, florística, faunística; pero también encontramos, algunas divergencias,

Mesoamérica no es homogénea, es trópico, subtrópico, es elemento neotropical, hace parte del contexto que tenemos que enmarcar, en la capacidad de conocimiento que tenemos para construir, no de manera homogénea, sino desde la realidad local, ser capaces de reconocer esos espacios y estrategias como las áreas protegidas, reconocidas como estrategias de trabajo, que se reconoce que no son suficientes, que la conectividad se hace necesaria hoy para que las áreas protegidas cumplan su función.

Se reconoce en los cambios ambientales, climáticos como de las lluvias y como se presenta la situación para Mesoamérica, en un mapa, donde somos capaces de recoger los riesgos que se tienen, frente a un cambio climático, se hace necesario recoger, todos estos



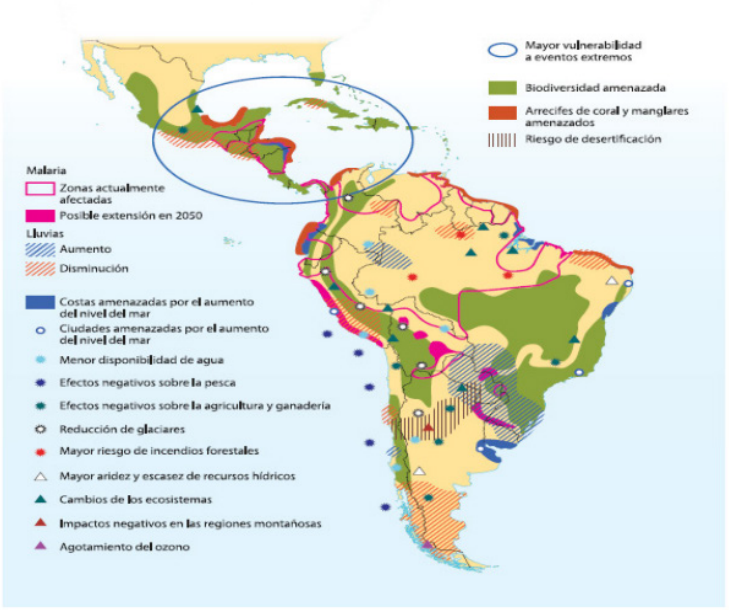
elementos informativos, para construir una educación ambiental, desde el preescolar, básica, media y universitaria, y de los ciudadanos del común, desde esa prospectiva en cuanto a las posibilidades de cambio y evolución, que pueda tener el territorio; es importante y necesario, mirar aquellos países que han logrado el mayor índice de desarrollo humano, hoy tienen una huella ecológica muy alta, la equivocación de un modelo consumista capitalista que no está acorde a la capacidad de carga que tienen los recursos, a esa necesidad que tenemos nosotros de trabajar con la capacidad que tienen la naturaleza, para soportar el desarrollo humano. Los resultados de muchas investigaciones, dan cuenta que el desarrollo humano, parece contradecir que la conservación no es el único modelo, se nos ha olvidado lo que en américa se hizo, se construyó cuando fuimos capaces de recoger todas estas especies, ser capaces de trabajar, con modelos de selección que no implican riesgos para las demás especies, así logramos evolucionar el maíz, el frijol, el ají el aguacate, que hoy sustentan parte de la variedad de nuestra dieta, modelos de construcción si tanta tecnología y sin el abordaje de las posibilidades que nos permiten hoy sustentar la seguridad alimentaria de nuestros territorios. Hay mucho que aprender de ese pasado, como lo construimos. Por último, tener en cuenta las recomendaciones de la FAO:

tener una gran cobertura del suelo

1. Impactar de manera mínima el suelo
2. Diversificar los cultivos o las varioedades que sustentan la alimentación de los pueblos
3. Mantener un gran cobertura del suelo.
4. Ser capaces de adaptarnos al cambio climático impactando de manera mínima el suelo.
5. Los cultivos o variedades que sustentan la seguridad alimentaria de los pueblos.

Recomendaciones en términos continentales, que nos ayudarían mucho. En el componente marino, estamos muy atrasados, se hace necesario, buscar elementos de más información que nos permita construir hacia una Mesoamérica, que tiene muchísimo mar, y que permite tener allí muchos recursos y sustentabilidad, del desarrollo humano sin poner en riesgo la conservación. Visión que se tiene desde la Universidad del Atlántico, pero que se quiere seguir reconstruyendo y construyendo entre todos los que hacemos parte de Mesoamérica, para seguir cimentando la propuesta del Observatorio Ambiental de Mesoamérica.

AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: ÁREAS MÁS VULNERABLES AL CAMBIO CLIMÁTICO, SEGÚN IMPACTOS ESPERADOS EN 2050

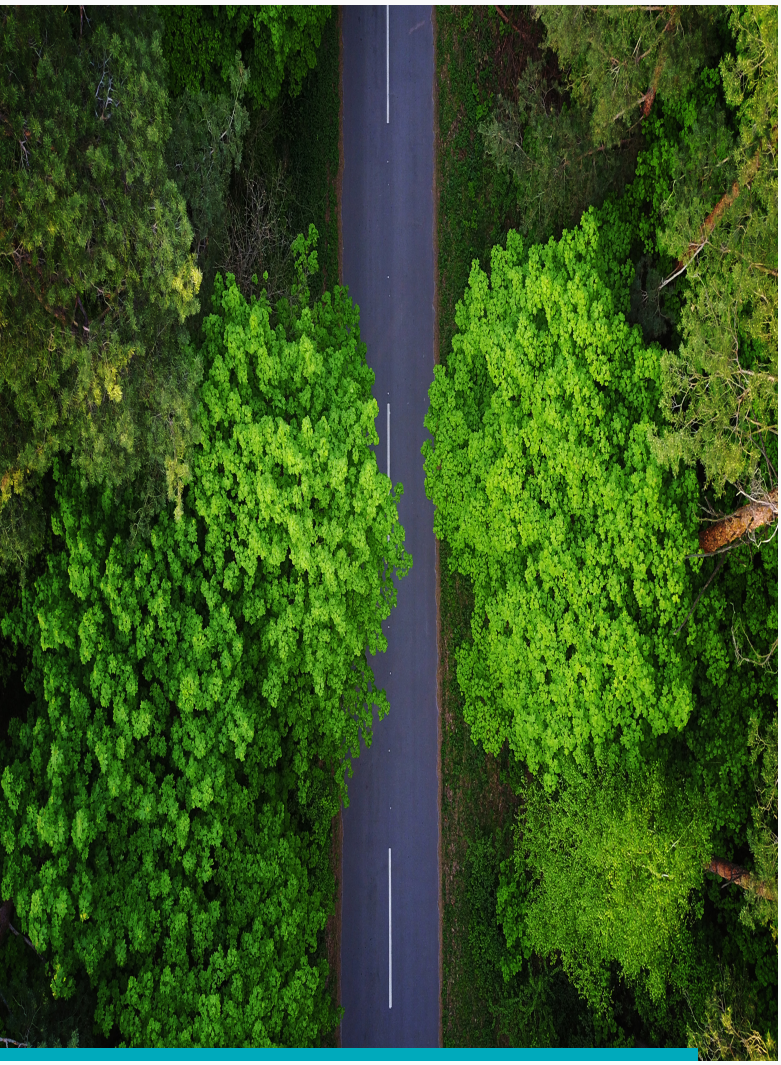



Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)/Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Gráficos vitales del cambio climático para América Latina y el Caribe*, 2010 [en línea] http://www.pnuma.org/informacion/comunicados/2010/6Diciembre2010/LAC_Web_esp_2010-12-07.pdf.

Nota: La delimitación y los nombres que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por parte de las Naciones Unidas.







## PALABRAS DE CIERRE

Finalmente, quiero invitarlos a leer lo construido sobre la Educación Ambiental en Colombia, en el marco de la Política Nacional de Educación Ambiental desde su implementación, que ha sido el soporte del I y II Encuentro de Mesoamérica en Diálogo de Saberes: "Miradas contemporáneas sustentabilidad para la vida" y que ha permitió construir la agenda de invitación, para compartir experiencias y vivencias exitosas desde los países que hacen parte de Mesoamérica y desde donde se pretendía consolidar una mirada integradora de:

***la educación ambiental, como un derecho para sustentar la vida en el planeta.***

Los tópicos planteados en un marco histórico, contextual, conceptual, normativo y de proyección, se presentan como base estratégica, para dar comienzo al diálogo participativo de actores representativos de cada uno de los países invitados. En este sentido se da inició a abordar la educación ambiental desde el contexto de las problemáticas socioeconómicas con elementos éticos, políticos y culturales.

## VISION INTERGRADORA DE MESOAMERICA

- Construcción de una cultura ambiental.
- Diálogo de saberes
- Adquisición de conocimientos, valores, comportamientos habilidades y prácticas.

Visión sistémica – relación de lo natural, social y factores

Los tópicos planteados en un marco histórico, contextual, conceptual, normativo y de proyección, se presentan como base estratégica, para dar comienzo al diálogo participativo de actores representativos de cada uno de los países invitados. En este sentido se da inició a abordar la educación ambiental desde el contexto de las problemáticas socioeconómicas con elementos éticos, políticos y culturales.

La Educación Ambiental y la participación en Colombia, ha sido incorporada desde el reconocimiento de marcos políticos, ambientales y educativo ambientales, que dan cuenta de una educación ambiental como pilar fundamental de la formación de ciudadanos preparados para la acción desde la reflexión crítica, frente al manejo sostenible del ambiente, siempre articulado con las actuales políticas ambientales en el marco del derrotero del Plan Nacional de Desarrollo (2019-2022). "Pacto por Colombia, Pacto por la equidad"; la línea estratégica, "Instituciones ambientales modernas, apropiación social de la biodiversidad y manejo efectivo de los conflictos socioambientales".

En el Pacto por Colombia Pacto por la Equidad, vincula la Educación Ambiental como un campo del conocimiento, que le da sentido a una conciencia ambiental ciudadana, para fortalecer la sustentabilidad, contexto de la Política Nacional de Educación Ambiental donde se ubica como el eje que permite reflexionar desde los diferentes momentos históricos y etapas en fortalecimiento de procesos de institucionalización de la educación ambiental en diferentes escenarios de participación ciudadana, contextos, que construyen una cultura ambiental para Colombia. Es de aclarar, en este sentido, la articulación interinstitucional e intersectorial con todos los actores y sectores del desarrollo nacional y organizacional del sistema educativo ambiental, fortalecida por el Sistema Nacional Ambiental SINA se entiende como: "Conjunto de orientaciones, normas actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de principios generales ambientales" (Las Voces del SINA, 2002), derivado de lo cual la educación ambiental se ubica desde un sistema conformado por Ministerio de Educación Nacional, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Corporaciones Autónomas Regionales CAR, Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental-CIDEA, reconocidos como estrategia fundamental de la política, que descentraliza y moviliza el sistema educativo ambiental en Colombia, Secretarías de Educación, organizaciones publico privadas, actores comprometidos con la educación ambiental y alianzas estratégicas, que sirven como eje de sostenibilidad de la experiencia educativo ambiental en el territorio: consideradas como instrumentos fundamentales que han posibilitado la implementación del Programa de Educación Ambiental del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Política Nacional de Educación Ambiental.

Los dos ministerios reconociendo sus competencias y responsabilidades, han venido proporcionando orientaciones para la implementación y apropiación de la Política Nacional de Educación Ambiental, desde:

- Construcción de una cultura ambiental.
- Diálogo de saberes
- Adquisición de conocimientos, valores, comportamientos habilidades y prácticas.

Visión sistémica – relación de lo natural, social y factores culturales

- Nuevos estilos de vida, educación abierta y participativa

hacia nuevos modelos de desarrollo.

La Educacion Ambiental en Colombia, reconociendo el marco de la Política Nacional de Educación Ambiental ha abordado diferencias, contrastes y comparaciones de la trama de significados, desde los cuales se pueden hacer interpretaciones sobre formas de ver el mundo, desde donde se hace necesario que el desarrollo sostenible como principio y fin para comprender el ambiente y las dimensiones del desarrollo constituyan nuevas formas de interpretación desde la inclusión de los intangibles, desde el reconocimiento de los elementos éticos, estéticos, poéticos, socioculturales e inclusivos, amplíen las dimensiones y concepciones de un desarrollo sostenible. Bienvenidos todos a continuar con este proceso, Colombia siempre será su casa.

Fanny Corte C.

**FANNY CORTES CANTOR**
Profesional Especializado
Esp. Educación Ambiental
Magister Gerencia de Proyectos.
Subdirección de Educación y Participación
Ministerio de Ambiente y Desarollo Sostenible - Gobierno de Colombia

LA INCLUSIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN CONTEXTO DE MESOAMÉRICA ES REFLEXIVA Y CRÍTICA, QUE RESPONDE A LO COMPLEJO DE LO AMBIENTAL, DESDE UN ENFOQUE SISTÉMICO, SUSTENTADO EN EL DIÁLOGO DE SABERES, CON UNA MIRADA CONTEMPORÁNEA, RECONOCIENDO LOS ELEMENTOS SOCIOCULTURALES, LAS DINÁMICAS DE LOS ACTORES EN SU COTIDIANIDAD.

FANNY CORTÉS C. 2020.




COLOMBIA
Presidencia Pro Tempore PM
Cooperamos para prosperar
El ambiente es de todos
Minambiente
El futuro es de todos
APC Colombia
Agencia Presidencial de Cooperación Internacional

El ambiente es de todos

Minambiente



# RETOS Y ESTRATEGIAS PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

PROYECTO Integración y Desarrollo MESOAMÉRICA