

## Construcción teórica y metodológica para el abordaje de la sustentabilidad: ejemplos varios

Róger Martínez Castillo  
Universidad Costa Rica  
yarustio@hotmail.com

### RESUMEN

En el transcurso del proceso socio-histórico, el ser humano ha desarrollado su capacidad de alterar el ambiente de forma consciente, inconsciente o premeditada, lo cual ha degradado las condiciones actuales para una vida saludable y de calidad. La situación actual evidencia que hoy el mundo se encamina hacia su autodestrucción y que, ante un mundo dominado por la vida superficial, alienada bajo el mercado desregulado (capitalismo) como parámetro de vida planetaria; se debe imponer un mundo basado en una lógica humana, ambiental, que tome en cuenta todas las interrelaciones de sustentabilidad sociedad-naturaleza.

La crisis social y ambiental ha despertado en la humanidad el sentimiento y la necesidad de superar viejos paradigmas para así dar un nuevo rumbo a su destino, lo que exige nuevas alternativas de desarrollo socio-económico, estructuras políticas y culturales.

Es increíble que ese mundo que se jacta de ser democrático y de generar oportunidades, que crea tremendas riquezas, esté inmerso en medio de pobreza e injusticias humanas y ecocidas. No hay razón socio-política o teórica; ni tecnológica, técnica o económica, que justifique el acelerado deterioro ambiental y la injusta distribución social de la riqueza; está comprobado que se puede hacer lo necesario para eliminar los problemas que aquejan a la humanidad.

Se trata de tomar partido por una opción viable para el futuro de la humanidad y la naturaleza. La concepción sustentable y su relación con su entorno es una opción de vida, una opción humana, donde la educación ambiental como alternativa de desarrollo sustentable, nos la puede proporcionar realmente.

**Palabras clave:** Educación ambiental, descolonizar, agroecología, agroecoturismo

*...La concepción sustentable y su relación con su entorno es una opción de vida, una opción humana, donde la educación ambiental como alternativa de desarrollo sustentable, nos la puede proporcionar realmente.*

## ABSTRACT

In the course of the socio-historical process, the human being has developed the ability to alter the environment, consciously, unconsciously or deliberately, which has degraded the current conditions for a healthy and quality life. The current situation shows that today, the world is heading towards its self-destruction and that, faced with a world dominated by superficial life, alienated under the deregulated market (capitalism) as a parameter of planetary life; a world based on a human, environmental logic must be imposed, one which takes into account all the interrelationships of sustainability between society and nature.

The social and environmental crisis has awakened in humanity the feeling and the need to overcome old paradigms, in order to give a new direction to its destiny, which requires new alternatives for socio-economic development, political and cultural structures.

It is incredible that this world, which boasts of being democratic and generating opportunities, that creates tremendous wealth, is immersed in the midst of poverty and human and ecocidal unfairness. There is no socio-political or theoretical, or technological, technical or economic reason that justifies the accelerated environmental deterioration and the unfair social distribution of wealth; it is proven that what is necessary can be done to eliminate the problems that afflict humanity.

It is about taking sides in favor of a feasible option for the future of humanity and nature. The sustainable concept and its relationship with the environment is a life option, a human option, which can be provided by environmental education, considered as an alternative for sustainable development.

**Keywords:** Environmental education, decolonize, agroecology, agroecotourism

©ECOPEDAGÓGICA



## INTRODUCCIÓN

En el desarrollo económico-productivo ilimitado de las relaciones de producción capitalista (extracción, producción y consumo), se ignoran e irrespetan los ciclos de regeneración natural del agua, aire y otros. Así, el ser humano va destruyendo el planeta, sin que parezca importarle demasiado. El problema está en que este desarrollo no cubre necesidades sociales locales; sino intereses foráneos o elites nacionales y corporativas; pues no resuelve los problemas sociales y degrada los ciclos naturales. Así se refleja la diatriba de F. Hinkelammert, que reza: la riqueza se privatiza y la pobreza se socializa y ambientaliza. Al respecto, se plantean algunos rasgos que ayudan a comprender la actual crisis:

- La idea aristotélica humana y sus actividades separadas de lo natural; es decir el concepto antropocéntrico predominante en la relación especie humana-naturaleza.
- El enfoque mercado-céntrico, su forma de dar valor a las cosas y su énfasis en la ganancia.
- Crecimiento continuo e ilimitado, basado en una economía de libre mercado (desregulada), que abusa de los ecosistemas y seres humanos con su estilo de vida irracional.
- Existen muchas amenazas que ponen en riesgo la vida: guerra nuclear, degradación (calentamiento) global, virus modificados mediante pandemias y otros.

Para el siglo XXI, ya se dan claras señales de agotamiento o degradación de la capacidad física del planeta para soportar la voracidad sistemática de la superproducción y el sobreconsumo de bienes naturales, por lo que surge la necesidad de elaborar indicadores sobre el impacto “humano” en los sistemas naturales (Senghor, 2006).

Nadie debe ser indiferente ante la crisis, urge una decisión y encontrar una salida liberadora. Aquí se presentan varias actitudes que se reflejan ante la crisis actual: (Boff, en Rebelión, 2013-01-11)

*Para el siglo XXI, ya se dan claras señales de agotamiento o degradación de la capacidad física del planeta para soportar la voracidad sistemática de la superproducción y el sobreconsumo de bienes naturales...*



*La educación debería liderar el cambio, pero es la institución más obsoleta, ya que debería servir para hacernos ser humanos: hoy la educación está al servicio del poder y las empresas*

-Catastrofistas: fuga hacia el fondo, -Conservadores: fuga hacia atrás, -Utopistas: fuga hacia delante, -Escapistas: huyen hacia dentro, -Responsables: hacen frente al aquí y al ahora.

Sin embargo, sobresale la teoría de la disonancia cognoscitiva, que se refiere a lo irracional e incomprensible que es el ser humano, aun sabiendo de las necesarias leyes de la naturaleza, a partir de la termodinámica, ignore profundamente el impacto de la sociedad moderna humana y la ecología; como la absolencia “percibida” (botar cosas útiles, que todavía sirven), o “programada” (botar cosas que sirven para un corto tiempo).

Al abordar la temática y situar a la EA como práctica pedagógica y social para solucionar la crisis ecológica, exige planteamientos políticos. Al respecto, surgen dos enfoques: el ambientalista y ecologista (Tabla1).

**Tabla 1**

*Enfoque ambientalista y ecologista*

<b>Ambientalismo</b>	<b>Ecologismo</b>
Ofrece soluciones viables dentro del mercado, mediante la aplicación instrumental de la razón económica, científica y técnica. Supone que todos los problemas ambientales, económicos y sociales, se resuelven desde la lógica del mercado (lucro), con “soluciones” normativas, técnicas y tecnologías cuyas patentes monopolizan las transnacionales.	Evidencian cómo el modelo neoliberal de mercado genera la crisis real. El ecologismo exige transformaciones radicales en relaciones sociales, económicas y políticas, con el ambiente. Pide cubrir las necesidades humanas esenciales, sin degradar los soportes ecológicos para la vida; exige una racionalidad cultural, con valores, conductas y actitudes hacia la biodiversidad.

*Fuentes: Dobson (1997, p. 22) (Caride y Meira, 2000).*

En cuanto al término, se diferencia como se observa en la siguiente tabla.

**Tabla 2**

*Diferencia de términos*

<b>Sostenible</b>	<b>Sustentable</b>
Hace referencia al crecimiento económico, donde se responde a las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras. Concepto muy ambiguo y retórico. Pero, se hace siempre que no se perjudiquen los lucros ni el libre mercado desregulado. Lo sostenible es mercantilista y sus implicaciones de dominación de un grupo a ultranza de la sociedad y el ambiente.	Es la capacidad para mantener su desarrollo a pesar de las perturbaciones económicas y naturales, externas o internas, en función del sistema y presiones e intervenciones que sufre en las intervenciones sociales, económicas y técnicas para contrarrestar presiones negativas mediante la resiliencia del sistema (Bifani, 1997). La sustentabilidad se funda en el reconocimiento de los límites, ciclos y potenciales de la naturaleza. Lo sustentable es incompatible con las teorías mercantilistas, predominantes, partidarias del crecimiento económico y la productividad a ultranza.

*Fuente: Boff (1996)*

## Crisis de la educación: descolonizar y replantear la educación

La educación debería liderar el cambio, pero es la institución más obsoleta, ya que debería servir para hacernos ser humanos: hoy la educación está al servicio del poder y las empresas. La crisis de la educación no es una crisis más, sino que la educación está en el centro del problema; pues la educación convencional no enseña a la gente a pensar ni tener creatividad, ni ayuda a comprender y resolver la situación crítica que se vive, debido a que el proceso pedagógico aparece sesgado, estático, incoherente y aislado del contexto social y ambiental.

La educación tiene un papel importante en la sociedad; sirve para liberar o alienar; despertar protagonismo o favorecer el conformismo; propiciar en los educandos una visión crítica o legitimar el status quo; promover una praxis transformadora o sacralizar el sistema de dominación.

Es necesaria una educación crítica, que cuestione la (i)lógica de un sistema de organización social excluyente, anti-democrático, insustentable y depredador. Esta educación crítica implica tener varios planteamientos: histórica, radical, anticapitalista, antimperialista, ecologista y crítico (Renán Vega Cantor Rebelión 10-05-2012).

*Es necesaria una educación crítica, que cuestione la (i)lógica de una sistema de organización social excluyente, anti-democrático, insustentable y depredador.*

*La educación sustentabilidad es un proceso de revisión y cambio sustancial en las interrelaciones e interacciones entre los sistemas naturales y procesos sociales, económicos, culturales y políticos;*

Por eso, es urgente plantear cómo la educación debe contribuir al desarrollo sustentable y mejorar las perspectivas de vida humano y los ecosistemas, dirigido a toda la población, pero con énfasis en los tomadores de decisiones (alcaldes, ministros, instituciones y otras) para formar sujetos con conciencia cívica, críticos y reflexivos, con su realidad (Gimeno y Pérez, 2000).

La educación sustentabilidad es un proceso de revisión y cambio sustancial en las interrelaciones e interacciones entre los sistemas naturales y procesos sociales, económicos, culturales y políticos; al respecto, se proponen siete dimensiones necesarias para una estrategia de sustentabilidad (Tabla 3).

**Tabla 3**

*Educación y sustentabilidad*

<b>Dimensión</b>	<b>Características</b>
<b>Ecológica o ambiental</b>	Promueve la protección de los bienes naturales necesarios para la soberanía alimentaria y energética y, comprende el satisfacer a las poblaciones el acceso de justa distribución y no tanto en los intereses particulares. Ello implica: estabilidad, funciones ecosistémicas, biodiversidad y ciclo de regeneración.
<b>Social</b>	Implica promover un estilo de desarrollo con acceso y uso de los bienes naturales y la preservación de la biodiversidad y, que sea socialmente sustentable en la reducción de la pobreza y desigualdades sociales y promueva la justicia y equidad en los valores, prácticas y símbolos de identidad; y que profundice la democracia y garantice el acceso y la participación de todos en la toma de decisiones públicas.
<b>Económica</b>	Se debe incorporar la noción de externalidades como los aspectos ambientales que no tienen valoración cuantitativa en la contabilidad o en el proceso de producción. De allí la importancia de valorizar los recursos al menos por su costo de reposición y construir con ellos cuentas del patrimonio natural para saber qué y cuánto se tiene, cómo se podría usar en diferentes alternativas y cuánto queda en cada caso.

Dimensión	Características
<b>Cultural</b>	Comprende la situación de equidad, promueve que los miembros de una comunidad o país, tengan acceso igual a oportunidades de educación y aprendizaje de valores congruentes con un mundo crecientemente multicultural y multilingüe y dé una noción de respeto y solidaridad en términos de sus modos de vida y formas de relación con la naturaleza
<b>Educativa</b>	Es una respuesta transversal y transdisciplinar a toda la educación y que aporta un nuevo paradigma que brinda un profundo giro de innovación cultural, como proceso de toma de conciencia y acción sociales sobre los problemas ambientales y sus alternativas de solución. El saber ambiental es transdisciplinario y reúne un marco teórico de gran solidez.
<b>Geográfica</b>	Trata de las políticas públicas actuales: ordenamiento y planificación ambiental-, que requiere territorializar el ambiente y lo social del desarrollo.
<b>Política</b>	Es la participación directa de la población en la toma de decisiones, en la definición de su futuro colectivo y gestión de los bienes ambientales, mediante estructuras de gobierno descentralizadas y democráticas. Su base política está vinculada a los procesos de democratización y de construcción de la ciudadanía, e incorporación plena de las personas a los beneficios de la sustentabilidad.

Fuentes: Boff, 1996. Guimarães, 1998. Duran y Lara, 2010. Valdés, 2006.



## Importancia de la Educación Ambiental (EA)

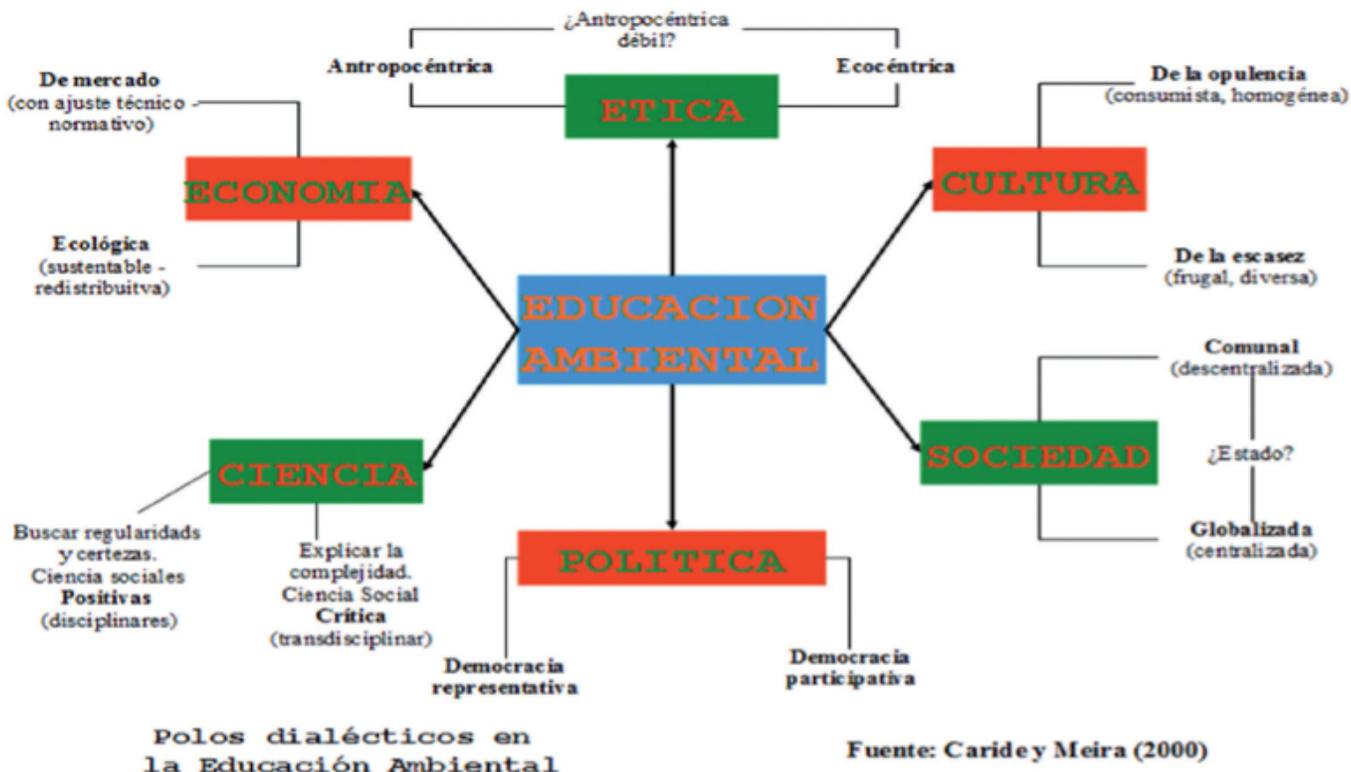
La EA facilita, desde un enfoque transdisciplinario, la comprensión de las complejas interacciones entre las sociedades y el ambiente. Y mejora el análisis crítico de los problemas socio-ambientales y su relación con las acciones humanas.

Ante el panorama difícil, todavía es posible hacerle frente, si se adoptan con urgencia las medidas adecuadas (tecno-científicas, educativas, jurídicas, socio-culturales, económico-productivas y político- institucionales), que a su vez exige la generación de un clima social y político capaz de comprender, aceptar e impulsar dichas medidas.

- La EA aborda la crisis socio-ambiental actual, mediante el estudio y aplicación del impacto de la huella ecológica, el manejo de los residuos varios, la protección a los ecosistemas, la prevención y organización ante los eventos naturales, las áreas urbanas, la demografía, la salud, la alimentación, los recursos hídricos y la calidad del agua, la deforestación, desertificación, los océanos, el turismo, el cambio climático, el estilo de vida, la gestión ambiental, los medios de comunicación, las políticas socio-económicas y muchos otros más, sumados a la pobreza, la marginación y la concentración de la riqueza y muchos otros problemas que la sociedad capitalista está provocando al planeta (Martínez, 2004).

Figura 1

Características de la educación ambiental



Se trata del respeto por los ciclos ecológicos, con el desarrollo económico y social; con una responsabilidad de la sociedad y la naturaleza. Para ello, se replantea las bases teóricas, epistemológicas y metodológicas, a partir de la pedagogía crítica exige un nuevo paradigma de construcción social del conocimiento científico; entre las que sobresalen una educación: -humanista, -dialéctica, -problematizadora, -ética y moral, -pedagógicamente social, -comunitaria y política (Caride y Meira, 2000). La EA facilita, desde un enfoque transdisciplinario, la comprensión de las complejas interacciones entre las sociedades y el ambiente. Y mejora el análisis crítico de los problemas socio-ambientales y su relación con las acciones humanas.

## Agroecología: concepto y características

Las maneras, de cómo las diferentes culturas afectan a la naturaleza, dependen de las formas que adoptan la estrategia de extracción, producción y consumo; pues, todo uso del agroecosistema responde a una racionalidad históricamente; que opera como diferentes visiones del mundo y distintos paradigmas sociales. La agroecología rechaza el "mito de superioridad del mundo urbano industrial sobre el rural, ya que éste ha sido la causa de destrucción de las culturas tradicionales, como una condición fundamental para la modernización de la producción rural" (Altieri, et al, 2000).



**Tabla 4**

*Comparación del desarrollo convencional y desarrollo sustentable*

Convencional	Sustentable
1-Mercado desregulado: capital privado.	1-Mercado regulado: capital social.
2-Ganancia privada, individual.	2-Ganancia social, colectiva.
3-Valor de cambio	3-Valor de uso.
4-Monocultivo (desarrollo externo)	4-Policultivo (desarrollo interno)
5-Uso único del agroecosistema.	5-Manejo múltiple del agroecosistema
6-Labranza máxima	6-Labranza necesaria.
7-Producción insustentable	7-Producción sustentable.
8-Enfoque antro-po-mercado-céntrico.	8-Enfoque eco-bio-céntrico.
9-La naturaleza mercantilizada.	9-La naturaleza es respetada.
10-Atomística: separa las cosas.	10-Holística: todo está enlazado.
11-Desnaturaliza la sociedad.	11-Naturaliza la sociedad.
12-Des-socializa la naturaleza.	12-Socializa la naturaleza.
13-Recursos naturales: visión fetichista	13-Bienes naturales: énfasis en la vida

*Nota: Norgaard (1996), Toledo (1997).*



Es una forma ambientalmente responsable de hacer turismo, donde se visitan áreas naturales de importante valor ecológico con el fin de observar, estudiar o admirar la flora, la fauna, el paisaje y en general la historia del sitio, minimizando el impacto sobre espacios naturales y culturales y contribuyendo a la protección de las áreas naturales y al mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones rurales o urbanas.

## REFERENCIAS

- Ander-Egg, E. (1994). *El desafío ecológico*. San José, Euned.
- Altieri M. y C. Nicholls. (2000). *Bases agroecológicas para la agricultura sustentable*. En. *Agroecología. Teoría y práctica para una agricultura sustentable*. PNUMA-FAO. México, D. F. 13-44.
- Altieri, M. (2002). *Agroecología: Bases científicas para una agricultura sustentable*. Nordan-Comunidad. Editorial. Montevideo, Uruguay. 325.
- Ballesteros, J. y Pérez Adán, J. (1997). *Sociedad y medio ambiente*, Trotta, Madrid.
- Castro, Guillermo (1994). *Los Trabajos de Ajuste y Combate: naturaleza y sociedad en la historia de América Latina*. Casa de las Américas, Cuba.
- Funtowicz, S. y Ravetz, J. (1994). *Epistemología política. Ciencia con la gente*. Editorial América Latina, Buenos Aires.
- Gliessman, S. (2002). *Agroecología: procesos ecológicos en agricultura sostenible*. CATIE, Costa Rica.
- Martínez, R. (2001). El Paradigma Socio-Ambiental. *Revista "Espiga" 1*, UNED.
- Martínez, R. (2003). Alternativa para un desarrollo sustentable. *En Inter Sedes 7,( IV)*, UCR.
- Martínez, R. (2004). Fundamentos culturales, sociales y económicos de la agroecología. *Revista de Ciencias Sociales,(103-104)*, 93-102.

Como citar:  
**Martínez, C.R. (2021)**  
**Construcción teórica y**  
**metodológica para el**  
**abordaje de la**  
**sustentabilidad:**  
**ejemplos varios**  
***Ecopedagógica*, 4 (7),**  
**25-36**

Meadows, DH. Et al (1994). *Más allá de los límites del crecimiento*. 3era. Edición. El País Aguilar. Ediciones: Madrid, España. 355.

Mires, F. (1990). *El discurso de la naturaleza: ecología y política en América Latina*. DEI

PNUD (2003). *Costa Rica Auténtica: la Guía de Turismo Rural Comunitario*. Segunda edición, San José, Costa Rica: PNUD.

Shiva, V. (2001). *Biopiratería. El saqueo de la naturaleza y del conocimiento*.

Romanyà/Vall, S.A. Barcelona, España.

Toledo, V (1995). *Campesinidad, agroindustrialidad, sostenibilidad: los fundamentos ecológicos e históricos del desarrollo rural*. Cuadernos de Trabajo:1-45, Grupo Interamericano para el Desarrollo Sostenible de la Agricultura y de los Recursos Naturales. México.

Vílchez, A. y Gil-Pérez, D. (2003). *Construyamos un futuro sostenible. Diálogos de supervivencia*. Madrid: Cambridge University Press.

Wagensberg, J. (2003). *Ideas sobre la Complejidad del Mundo*. Tusquets Editores S.A. Serie Metatemas 9. Barcelona, España.

World Watch Institute (1984-2006). *The State of the World*. New York: W.W. Norton.

## FOTOGRAFÍAS

Ecopedagógica Ambiental. (CDMX 2021). Colección Revista Ecopedagógica.

Universidad Pedagógica Nacional. México