

## Significación de la educación ambiental para el desarrollo local comunitario

### Significance of environmental education for local community development

Julio César Cairo

Facultad de Ciencias Médicas de Mayabeque, Cuba.

La encrucijada en que se encuentra hoy el mundo exige de la asunción de modelos de desarrollo más consecuentes con la realidad. Ello conduce a identificar el desarrollo local como instrumento eficaz para la transformación social, en busca de un desarrollo sostenible. Dicho desarrollo se erige como respuesta a los paradigmas horizontales propuestos por los procesos globalizadores, y que resultan inviables para las grandes mayorías en el planeta.

Reconocer el carácter multidimensional del desarrollo (político, económico, social, ambiental y cultural) es el camino correcto para la solución de las problemáticas que se generan al interior de las comunidades. Sin embargo, uno de los desafíos más dramáticos que debe enfrentar la construcción del desarrollo es cómo resolver los grandes problemas ambientales generados por las acciones del hombre en su relación con la naturaleza, tanto a nivel global como local, en aras de lograr una mejor salud para los seres humanos y forjar un desarrollo sostenible. Una de las vías más eficaces para lograrlo es el impulso de una educación ambiental orientada hacia dicho desarrollo.

### LA EDUCACIÓN AMBIENTAL, PREMISA PARA EL DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE

Las múltiples problemáticas económicas, sociales y ambientales experimentadas a nivel global actualmente son expresión de que no se ha logrado satisfacer las principales necesidades de una parte considerable de la población mundial. El fracaso de los modelos de desarrollo, históricamente impuestos por los gobiernos conservadores, ha llevado a pensar en el desarrollo local como alternativa posible de crecimiento.

Muchos de los problemas ambientales generados históricamente por el hombre tienen carácter irreversible. Por ello urge utilizar todos los medios y espacios para atenuar su repercusión en la vida del ser humano. Uno de los medios más viables para actuar en consecuencia es la gestión de la educación ambiental en los espacios formales y no formales.

La educación ambiental no es un campo de estudio, sino un proceso a partir del cual se pretende lograr cambios de hábitos, actitudes y comportamientos en diferentes grupos sociales. Esto es condición *sine qua non* para lograr un desarrollo local sostenible. Según Pollé, Chávez, Soris (2015): 3) contribuye a fomentar un nuevo estilo de vida que cambia profunda y progresivamente las escalas de valores y las actitudes dominantes en la sociedad actual, permite utilizar otros espacios que propician la comunicación del individuo con su entorno. La comunidad es un escenario propicio para estos fines, de allí que es tarea de todos y de cada una de las instituciones comunitarias.

Recibido: 07/03/2022

Aceptado: 14/03/2022



Este artículo se encuentra bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial (CC BY-NC 4.0).  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



La Agenda 21, que se aprueba en la Conferencia de Río de Janeiro en 1992, marca un punto de inflexión en la atención a estos grandes problemas, al proponer el Desarrollo Sostenible como única estrategia posible para la supervivencia del ser humano. A partir de este momento, el desarrollo local, que se había conceptualizado ya desde la década de 1970, adquiere otra connotación.

El desarrollo local, como proceso de construcción social, propone una solución colectiva a los problemas de las comunidades que a su vez son multifactoriales. Se trata de un aprovechamiento de los recursos humanos y materiales de un lugar específico para lograr la satisfacción de las necesidades de los actores sociales en tanto sujetos-objetos de la actividad. Para ello es imprescindible identificar las capacidades de dichos actores y movilizarlas hacia un fin común, vinculando y aunando voluntades para lograr la pretendida transformación, teniendo en cuenta las necesidades inmateriales, sociales, culturales y psicológicas de los actores afectados por el cambio.

Cárdenas (2002) plantea que para 1975 el Banco Mundial había expuesto su visión del desarrollo local. Dicha institución lo entiende como una estrategia en función de mejorar el nivel de vida económico y social de grupos específicos de población, a través del trabajo mancomunado de los actores sociales involucrados, lo cual es esencial y se evidencia en gran parte de los conceptos que sobre ello se han elaborado. La conceptualización de desarrollo local ha variado desde una visión meramente económica hasta modelos más centrados en el progreso humano y ecológico.

Albuquerque, citado por Alfaro y Costamagna (2015):28, define el desarrollo local "como un proceso de transformación de la economía y la sociedad locales, orientado a superar las dificultades y retos existentes; que busca mejorar las condiciones de vida de su población, mediante una actuación decidida y concertada entre los diferentes agentes socioeconómicos locales (públicos y privados)."

El ámbito de lo local se identifica como una movilización de los actores e instituciones locales para apoyar las diferentes acciones, tratando de crear, reforzar y preservar actividades y empleos, mediados por un mejor aprovechamiento de los recursos endógenos existentes y la vinculación en red de los diferentes actores socioeconómicos locales. Albuquerque (2003)

Para Padillas, Pino, Aguirre (2003) es un proceso que tiende a incrementar el bienestar de la comunidad mediante el establecimiento de actividades económicas y socioculturales con la utilización, fundamentalmente, de sus propios recursos humanos y materiales.

Por otro lado, Arocena (2002) sugiere que el desarrollo de lo local debe potenciar conjuntamente el logro de mayor participación social, en términos de aproximación directa de la sociedad, con los ámbitos de decisión y mayor equilibrio distributivo a través de la implantación de instancias sociales asociativas y solidarias, con incidencia en la producción y la economía local en general.

Según Albuquerque (2017):13 "La estrategia de desarrollo local debe orientarse a asegurar mejores condiciones de vida de la población local, tratando de centrarse fundamentalmente (pero no exclusivamente) en la mejor utilización de los recursos locales, a fin de promover nuevas empresas y puestos de trabajo locales. Para ello pueden utilizarse las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías de la información, así como la reorganización de los procesos productivos."

Mientras que Girardo, citada por Barredo (2011): 79, lo comprende como un "complejo proceso de concertación de los agentes (sectores y fuerzas) que interactúan dentro de los límites de un territorio con el propósito de impulsar un proyecto común que combine la generación de crecimiento económico, equidad, cambio social y cultural, sostenibilidad ecológica, calidad y equilibrio espacial y territorial, con el fin de elevar la calidad de vida, de las personas, de las familias que viven en ese territorio o localidad".

En América Latina, la concepción del desarrollo local pasa por la preponderancia de las políticas neoliberales y la globalización "homogenizante". Según acotan Chauca y López, citados por Artigas (2013), si en la mayoría de los países latinoamericanos esta perspectiva de desarrollo local no ha florecido es, principalmente, porque el proceso de descentralización no ha liberado plenamente factores que fortalezcan las iniciativas locales de desarrollo, y por ende, procesos continuos y

vigorosos de desarrollo “desde abajo”, con activa participación de los diversos actores sociales implicados.

En Cuba, el gran salto hacia la forma de gestión local del desarrollo llega a partir de la realización del VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, donde fueron aprobados los Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución (2011). A partir de entonces, se le otorga autonomía a los municipios para la toma de decisiones.

Generalmente, se alude al desarrollo local como una de las potencialidades que se generan desde el municipio.

El desarrollo local a nivel comunitario es el primer eslabón de la cadena del desarrollo. En él están llamados a articularse todos los recursos materiales y humanos, para lograrlo a partir del consenso ciudadano.

Se coincide con Ramos y Ojeda (CEDAR, 2012):13, cuando plantean que el desarrollo local “es entendido como protagonismo de colectividades y organizaciones que a partir de la visión crítica de sus territorios y mediante procesos interactivos, promueven la formación continua de capacidades y competencias para proporcionar y gerenciar soluciones creativas y sostenibles, dirigidas a la satisfacción de aspiraciones comunes: sociales, económicas, culturales, políticas y ecológicas”.

Siguiendo el criterio defendido en la Estrategia andaluza de desarrollo sostenible, citado por Morales (2006: 64), el nuevo enfoque de desarrollo local, a partir de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, en 1992, no habla de un desarrollo económico local, sino de un desarrollo local sostenible, como aquel “promovido y desarrollado por autoridades locales en pro del desarrollo sostenible de su comunidad, para actuar hacia la mejora ambiental del municipio”, y como un “proceso donde la forma local de gobierno ampliamente comunitaria y participativa, tiene por objetivo establecer una exhaustiva estrategia de acción para la protección del medio ambiente, la prosperidad económica y el bienestar social dentro del ámbito local.”

La propuesta del Desarrollo Sostenible aparece en el Informe de la Comisión Brundtland llamado “Nuestro futuro común” en 1987, la cual bajo el auspicio de la Naciones Unidas concluye que resulta imprescindible vincular los problemas ambientales con la economía internacional y sobre todo con los modelos de desarrollo, y plantea que el desarrollo sostenible es aquel que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

Para Novo (1996) supone tomar en cuenta el equilibrio social y ecológico como garantía de un planeta que se desenvuelve, sin poner en peligro la idea de una humanidad en armonía entre sí y con la naturaleza.

El logro de la sostenibilidad en las acciones de desarrollo está en correspondencia con los niveles y formas de educación en la sociedad. La educación es una condición indispensable para el fomento del desarrollo en las comunidades. El paradigma del desarrollo local que se asume es el de Desarrollo humano.

El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) extendió en los años 90 el paradigma de desarrollo humano (DH), entendido como el proceso de ampliación de las opciones de las personas mediante el fortalecimiento de sus capacidades, para que puedan alcanzar un nivel de vida digno. Este proceso implica asumir que cada persona debe ser considerada un fin en sí misma y el centro de todos los esfuerzos de desarrollo. Por tanto, las personas deben considerarse, no sólo como beneficiarias sino como verdaderas protagonistas sociales: el desarrollo humano es el desarrollo de la gente, por la gente y para la gente.

Este mismo organismo agrega que va mucho más allá del aumento o la disminución de los ingresos de un país. Comprende la creación de un entorno en el que las personas puedan desarrollar su máximo potencial y llevar adelante una vida productiva y creativa, de acuerdo con sus necesidades e intereses. Desde esta concepción, se incluye aspectos tan relevantes en la vida del hombre como el derecho a la participación, el respeto a todos los derechos humanos, a vivir una vida larga y sana, a la salud y a la educación.

La Agenda 21 de la ONU (1992) en su capítulo 36 titulado "Fomento de la Educación, la Capacitación y la Toma de Conciencia" habla de la importancia crítica de la educación para promover el Desarrollo Sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo. Igualmente, expresa la necesidad de integrar a todas las disciplinas y utilizar métodos académicos y no académicos y medios efectivos de comunicación.

La educación ambiental orientada hacia el desarrollo sostenible supone la toma de conciencia en los ciudadanos sobre su relación con los elementos de la naturaleza, ella misma genera conocimiento, aptitudes, actitudes y valores para actuar en correspondencia con lo que el momento histórico exige.

Dejando a un lado aquella definición de medio ambiente como todo lo que rodea al ser humano, se asume la que implica directamente a la sociedad como gestora de una forma de vida en compromiso con el entorno.

Muchos cónclaves referidos a la materia, con sus aciertos y desaciertos, fueron delineando el cuerpo teórico de lo que hoy llamamos educación ambiental. Río de Janeiro 1992 trazó pautas en la comprensión del fenómeno ambiental en el planeta. A partir de esta cumbre, la educación ambiental entra en una nueva fase y se propone un enfoque más global basado en la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

En el ámbito internacional, ha sido la Organización de las Naciones Unidas, a través de sus organismos (UNESCO y PNUMA fundamentalmente) la principal impulsora de estudios y programas relativos a la educación ambiental. No obstante, es necesario reconocer el trabajo que en ese sentido han desarrollado diversas instituciones, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales y educadores sociales.

El concepto de educación ambiental sufrió importantes cambios en su breve historia y se fue conformando en función de la evolución de los conceptos que a ella están vinculados. Por ello, cuando la percepción del medio ambiente se reducía básicamente a sus aspectos biológicos y físicos, la educación ambiental se presentaba claramente de manera reduccionista y fragmentaria, no tomando en cuenta las interdependencias entre las condiciones naturales y las socioculturales y económicas, las cuales definen las orientaciones e instrumentos conceptuales y técnicos que permiten al hombre comprender y utilizar las potencialidades de la naturaleza, para la satisfacción de las propias necesidades (Marcano, 2006).

Es criterio de la Organización Mundial de la Salud (OMS s/f) que la educación ambiental se puede definir como un proceso en el transcurso del cual el individuo adquiere conocimientos, actitudes, valores que condicionan sus percepciones y comportamientos, los cuales le permiten a su vez, comprender y enjuiciar las relaciones de interdependencia entre la sociedad y el medio ambiente.

Por su parte, Polo (2013) afirma que la educación ambiental debe entenderse como un proceso de aprendizaje que tiene como propósito facilitar la comprensión de las realidades del ambiente, del proceso socio histórico que ha conducido a su actual deterioro; y su finalidad es la de generar una adecuada conciencia de dependencia y pertenencia del individuo con su entorno, de manera que se sienta responsable de su uso y mantenimiento, y que sea capaz de tomar decisiones en este plano.

Los principios de la educación ambiental son:

- Visión socio-ambiental: incorpora en el diseño y operación de sus actividades, la reflexión y discusión sobre las actividades antropocéntricas.
- Ética personal y social: vista desde la doble dimensión: personal y cotidiana, y la social. Elimina la falsa disyuntiva entre la necesidad y pertenencia promoviendo cambios en los hábitos y costumbres personales cotidianas, e incidiendo en los procesos sociales.
- Educación integral crítica: los procesos educativos no deben restringirse a la transmisión de información y a crear acervo de conocimientos, sino al desarrollo de habilidades técnicas y de

razonamiento, asumiendo una actitud crítica frente a los comportamientos y valores personales y colectivos.

En cuanto a América Latina, se observa la necesidad de sustituir la visión del mundo eurocéntrica con que se trata los temas de educación ambiental, al decir de [Corbetta \(2019\)](#), e introducir visiones y conceptos desde un pensamiento latinoamericano. El desafío entonces es avanzar en una refundación de los sistemas educativos de la región, que nos permita descolonizar los conocimientos y desarrollar una ética de la sustentabilidad, una ética del cuidado de la vida.

“En la actualidad las tareas que aborda la educación ambiental latinoamericana son múltiples, y buscan fortalecer compromisos de cambio junto con las necesidades de apertura a las diferentes expresiones de la vida y de la cultura de los diversos pueblos que configuran la región” ([Tréllez, 2006:77](#)).

La política cubana no está ajena a la tendencia de formar un ser humano comprometido con el medio común y, en ese sentido, el gobierno ha declarado su voluntad de realizar los esfuerzos necesarios para llegar a un desarrollo sostenible. La Ley 81 del Medio Ambiente de la República de Cuba de 1997 es expresión de lo anteriormente dicho. Sin embargo, en la práctica es evidente la incongruencia en cuanto al nivel de conocimiento de las personas y el cumplimiento de las normas.

En este artículo se asume la definición de educación ambiental aludida en la Ley no. 81 (1997:3). Esta la señala como “un proceso continuo y permanente que constituye una dimensión de la educación integral, orientada a que en el proceso de construcción y producción de conocimientos, de desarrollo de hábitos, habilidades, y actitudes, así como en la formación de valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos, y de ellos con el resto de la sociedad y la Naturaleza, para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible.”

Según [Roque \(2001:4\)](#): “Esta definición expresa el proceso con un carácter de continuidad a través de toda la vida del individuo, luego lleva implícita la proyección pasado- presente-futuro y se proyecta al sujeto individual, al sujeto colectivo (grupos sociales) y a la sociedad; se declara como dimensión, luego considera procesos integrados entre sí, no acciones aisladas o paralelas al sistema educativo, de manera que sea posible producir cambios en la personalidad del sujeto con una orientación definida hacia el mejoramiento de las relaciones entre el hombre, la sociedad y la Naturaleza.”

[Sotillo \(2017\)](#) plantea la necesidad de crear no solo un marco legal oportuno para lograr en las nuevas generaciones una actitud ecológica compatible con el medio ambiente, sino también las condiciones necesarias para que en la práctica se puedan corroborar los resultados del aprendizaje propuesto. Ello implica la existencia de mecanismos eficientes para articular estrategias que estén en correspondencia con los diferentes contextos.

El instrumento a través del cual el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) establece su política de educación ambiental es la Estrategia Nacional de Educación Ambiental (ENEA). Aparecida en 1997, hoy exhibe nuevas proyecciones en su versión del Programa Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible 2016 / 2020 y tiene como objetivo general: Aumentar la cultura ambiental integral de la población, a partir del desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes, cambios de conducta y modos de actuación que le permita al ser humano mejorar su relación con el medio y contribuya a la construcción de una sociedad sostenible.

La educación ambiental para el desarrollo local, más allá de un simple conocimiento, supone gestionar un tipo de relación del individuo con el ambiente, propiciando una toma de conciencia sobre su actuar y, con ello, un cambio de actitud para con la naturaleza en aras de mejorar la calidad de vida en su entorno social, para lo cual es imprescindible el fomento de las capacidades de todos los actores locales y la articulación de todos los saberes para atender las demandas locales.

## LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMUNITARIA ORIENTADA AL DESARROLLO SOSTENIBLE

Entre las dimensiones del Desarrollo Sostenible está la ambiental. El objetivo número 11 de la Agenda 2030, "Conseguir que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles", plantea en uno de sus aspectos el imperativo de reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las urbes, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y a la gestión de los desechos municipales y de otro tipo.

Por ello, la educación ambiental en los espacios comunitarios adquiere importancia crucial para el desarrollo. La forma de educación ambiental a perfeccionar es la no formal; la formal tiene lugar en los ámbitos escolares a partir de su inclusión en los planes y programas de estudio, en tanto, la no formal la realizan las organizaciones no gubernamentales y los grupos ecologistas que tienen su función sobre todo en las comunidades. Según la Estrategia Nacional de Educación Ambiental (1997), la educación ambiental no formal está conformada por procesos educativos dirigidos a públicos heterogéneos, que pudieran ser actividades extradocentes y extraescolares, pero también las que se realizan en los parques, en instituciones especializadas científicas y culturales, entre otras.

Novo (1996) refiere que la educación ambiental no formal favorece la interdisciplinariedad, tanto que se erige en un verdadero salto cualitativo en los aprendizajes, permitiendo abordar las cuestiones ambientales en toda su complejidad.

El espacio esencial donde se desarrollan las acciones de educación ambiental no formal es la comunidad. La comunidad, o común-unidad, asumida como grupos humanos que comparten elementos de identificación, influencia mutua y significados comunes, además de un espacio geográfico con presencia de vínculos diversos, es el tema central de la educación ambiental comunitaria, junto con el concepto de ambiente. Tréllez (2015):4

Las comunidades, los grupos de hombres, mujeres, adolescentes, niños y niñas que pueden aportar de manera trascendente al mejoramiento de sus condiciones de vida y al cuidado de la naturaleza, se constituyen en los protagonistas principales de todo proceso educativo referido al ambiente (Tréllez, 2015:4)

Algunas comunidades están plagadas de numerosos problemas ambientales que afectan la dinámica del lugar y, por consiguiente, la salud de sus habitantes. Muchas personas adoptan un sistema de relaciones de carácter negativo y de compromiso nulo con respecto al medio que le circunda y con las personas que habitan en él, sin adquirir plena conciencia del daño mutuo que se infringe en esa relación.

Sin dudas, se hace necesaria a nivel comunitario la adopción de modelos de educación que lleven implícitos la dimensión ambiental que haga sostenible la vida en comunidad, todo lo cual representa un reto, cuyo cumplimiento es de vital importancia.

Los principales problemas ambientales del país, que se manifiestan al interior de las comunidades son:

- Degradación de los suelos
- Afectaciones a la cobertura forestal
- Contaminación
- Pérdida de la diversidad biológica y deterioro de los ecosistemas
- Carencia y dificultades con el manejo, la disponibilidad y calidad del agua
- Impactos del cambio climático
- Deterioro de la condición higiénico- sanitaria en los asentamientos humanos.

Souza (2006, citado por Ramos, Brito, Artigas y Martínez 2018), entiende el desarrollo no como un todo universal, sino contextual. En ese sentido, McPherson y Hernández (s/f) refieren que, sin

lugar a dudas, aun cuando sus objetivos y principios son generales adquieren matices particulares en dependencia de dónde se desarrolle.

Se considera que las acciones de educación ambiental en el espacio comunitario tienen como premisa la utilización mayoritaria de los recursos endógenos, mediante la movilización de los talentos humanos para lograr un desarrollo local cuya base resida en la sostenibilidad. Por ello la vía idónea para conseguir el desarrollo de abajo hacia arriba es adoptar la hoja de ruta del municipio inteligente, donde exista una estrecha vinculación gobierno-universidad-comunidad, llamada Triple Hélice Social para el desarrollo.

La Triple Hélice Social adquiere una potencialidad necesaria, de dinamizar la innovación hacia la sociedad, hacia la comunidad, a partir de extender sus muros académicos hacia la cuadra, el barrio, la circunscripción, el consejo popular, el municipio. (Ramos y Ojeda, 2012)

El gobierno, en su función de gestor de los procesos, los diseña, y los planifica de acuerdo con los diagnósticos de necesidades de los territorios objetos del desarrollo.

La universidad tiene la función de gestionar el conocimiento necesario, la formación de capacidades para llevar a cabo los proyectos y la socialización de las experiencias, por ello, el desarrollo local tiene en las universidades un gran aliado. Núñez (2019). Su objetivo fundamental es la capacitación de los verdaderos talentos humanos para conseguir el cambio.

La participación de todos los actores sociales en la construcción de estrategias de educación ambiental comunitaria es un aspecto insoslayable. La estrategia que se propone busca la activación de una conciencia ambiental en los individuos y las comunidades que les permita, a través de la participación, provocar cambios sociales.

Esta concepción ayuda a fortalecer las instancias locales de toma de decisión, entregando las herramientas necesarias para que se pueda generar un diálogo y un intercambio de conocimientos entre los sujetos.

“Los actores involucrados son todos aquellos que tienen responsabilidades o resultan beneficiados o perjudicados por la configuración de cierta situación, o porque tendrán responsabilidades, beneficios o perjuicios en las distintas configuraciones futuras posibles. Cada uno de ellos jugará un rol determinado y ejercerá una influencia específica” (Artigas, Ramos, 2014:9).

Castillo (2000), citado por Artigas (2013):21 advierte que “la participación social en la arena local tiene una gran importancia; por una parte, permite a la ciudadanía organizarse mejor para expresar sus necesidades y defender sus intereses y, por otra, promueve una administración más transparente de los recursos al quedar estos sujetos al escrutinio público.”

Braffo (2010, citado por Artigas 2013: 24) asevera que “en Cuba, se consideran actores sociales los líderes a todas las instancias y de las diversas organizaciones que dan cuerpo al entramado social, cultural, económico y político del país, los grupos, instituciones religiosas, científicas, académicas y ONGs, cuyos roles, indistintamente, van encaminados a generar procesos de cambio, fomentar aprendizajes sociales desde la vivencia y la experiencia (...).”

Por ello, para la construcción de la estrategia de educación ambiental comunitaria orientada al desarrollo sostenible es esencial la equidad. Ayestarán, citado por Murga-Menoyo y Novo (2017) aseveran la necesidad de una equidad fundamentada en una filosofía que tenga en cuenta la experiencia del otro, que no sólo se ponga en el lugar del otro, sino que también le dé un lugar al otro.

## EL RIESGO AMBIENTAL Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN RELACIÓN CON LA SALUD HUMANA

El riesgo ambiental puede definirse como un daño o catástrofe potencial en el medio ambiente, debido tanto a un fenómeno natural como a la acción antrópica. Los riesgos de origen natural están asociados a la ocurrencia de fenómenos impredecibles de la naturaleza, que escapan a nuestro control, ya sea la erupción de un volcán, las intensas lluvias, entre otros. Mientras que los antrópicos

son los referidos a la acción del ser humano, tales como los vertidos de aguas residuales, mal manejo de desechos tóxicos y agentes químicos en las empresas que usan diversas tecnologías. **Novillo (2019)**.

Con frecuencia, las comunidades están sujetas a múltiples riesgos naturales y antrópicos. El impacto de los riesgos naturales es impredecible, en tanto los desastres que se producen por errores humanos suelen ser más dañinos que estos. Entre los riesgos naturales que pueden incidir en las comunidades se encuentran:

- Crecidas de ríos por intensas lluvias
- Terremotos
- Maremotos
- Incendios forestales, etc.

Los riesgos antrópicos de los cuales son objeto las comunidades son:

- La falta de acceso al agua segura
- Saneamiento básico insatisfecho
- Contaminación del aire y del suelo
- Presencia de insectos y otros animales que transmiten enfermedades
- Radiaciones ionizantes y no ionizantes
- Presencia de metales como plomo, mercurio y otros químicos, entre los que se destacan los plaguicidas

**Pérez y Merino (2014)** refieren que en ocasiones se confunde riesgo ambiental con impacto ambiental, pero que ambos poseen diferencias perceptibles. El riesgo es lo que puede suceder si no se toman a tiempo medidas adecuadas y oportunas para evitar una consecuencia nefasta, mientras que el impacto, es algo que ya está sucediendo porque no se tuvieron en cuenta las medidas pertinentes en el momento necesario.

La exposición a estos factores supone un riesgo muy importante para cualquier ser humano, ya que tienen una marcada incidencia en su salud.

En la constitución de la Organización Mundial de la Salud en 1948, referido por **Yassi (2000:6)** la salud se define como "un estado de completo bienestar físico, mental y social y no meramente la ausencia de enfermedad o incapacidad".

En la **Agenda 21(1992)** se acota que, además de ello, también se refiere a la teoría y práctica de evaluación, corrección, control y prevención de los factores ambientales que pueden afectar de forma adversa la salud de las presentes y futuras generaciones.

La salud ambiental es parte de la salud pública, la cual se ocupa de impedir las enfermedades, prolongar la vida y fomentar la salud y la eficiencia física y mental del hombre, a través del esfuerzo organizado de la comunidad. A la par tiene que ver con el equilibrio ecológico que ha de existir entre el hombre y su medio para hacer posible su bienestar.

La salud del ser humano está directamente relacionada con la salud del medio ambiente. La calidad del aire, el clima, el agua, la producción y el manejo de los residuos sólidos y productos químicos son factores a considerar cuando se alude a la salud ambiental, pero introduciendo los sociales y culturales en un entorno dado.

Sin embargo, el campo de la salud ambiental no se agota en el conocimiento del impacto del ambiente sobre la salud, sino que abarca también el diseño, la organización y la ejecución de acciones tendientes a impedir o a revertir los efectos nocivos del ambiente sobre la salud humana. Así lo plantean los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

En la Agenda 21, **ONU (1992)** se acota que la salud ambiental comprende aquellos aspectos de la salud humana, incluida la calidad de vida, que son determinados por factores ambientales físicos, químicos, biológicos, sociales y psicosociales.

La evaluación de la percepción del riesgo ambiental por parte de la comunidad, según la visión de este autor, suscita las siguientes interrogantes:

- ¿Cuáles son los contaminantes que afectarían a mi comunidad?
- ¿Cuáles son las posibles vías de contaminación?
- ¿A través de qué mecanismos provocan daño?
- ¿Qué efectos producen sobre la salud de las personas y animales?

Se asume que cualquier estrategia a implementar en las comunidades con respecto a disminuir los efectos de los factores ambientales debe plantearse entre las tareas fundamentales:

- Identificar los riesgos ambientales y los grupos poblacionales más vulnerables (niños, mujeres embarazadas y personas de la tercera edad).
- Conocer los problemas de salud relacionados con la contaminación ambiental en la comunidad.
- Brindar información certera y actualizada a los profesionales y a la comunidad sobre los contaminantes ambientales.
- Promover el mejor nivel de atención a los pacientes afectados por la contaminación.
- Contribuir a la vigilancia epidemiológica ambiental.
- Promover la implementación de tecnologías y prácticas saludables para proveer salud.

Según **García (2018)**, las enfermedades con mayor carga de factores ambientales modificables son: la diarrea, las infecciones respiratorias agudas que provocan a mediano y largo plazo deterioro de la función pulmonar, y el cáncer. Estima que también, asociados a la exposición a estos factores están el asma, trastornos del neuro desarrollo y las malformaciones congénitas.

Además, refiere que pudiera aparecer cáncer de pulmón debido a la inflamación que produce la acción de las partículas nocivas sobre la superficie nasal y bronquial. En tanto, el infarto del miocardio y el ictus con todas sus consecuencias son otras de las enfermedades que pudieran estar asociadas a la contaminación ambiental.

El autor considera que en este contexto la educación ambiental adquiere una importancia de carácter determinante, puesto que se ocupa de proporcionar a los seres humanos los conocimientos necesarios para vivir en total resiliencia con el medio; ayuda, además, a obtener conciencia sobre cómo relacionarnos con este, saber apreciar el entorno y lograr un comportamiento positivo de la sociedad en el empeño de construir comunidades saludables, fuera de los riesgos que provoca la contaminación ambiental para la salud física y mental.

Bajo ese principio se fundamenta la estrategia de educación ambiental para el desarrollo local sostenible como como aquella educación enfocada en el tema del riesgo ambiental para la salud humana ante la problemática ambiental presente en la comunidad y la participación de la población desde los conocimientos y conductas para elevar su calidad de vida.

La educación ambiental para el desarrollo local comunitario constituye no solo la construcción de saberes para disminuir el riesgo ambiental, sino la capacidad de los actores locales para la gestión y creación de hábitos, valores, habilidades que generen una toma de conciencia, compromiso y solidaridad entre los seres humanos. Tiene como principio la concertación de acciones y estrategias, con énfasis en el potencial endógeno, y con la activa participación de todos los involucrados, entre ellos el gobierno, en favor de la convivencia y para una mejor salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albuquerque, F. (2003). Curso sobre Desarrollo Local. Curso OIT: Estrategias para el desarrollo económico local. Instituto de Economía y Geografía. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, España. Disponible en: [www.asocam.org/sites/default/files/publicaciones/files](http://www.asocam.org/sites/default/files/publicaciones/files)
- Albuquerque, F. (2017). Enfoque de desarrollo territorial. Disponible en: (<https://www.delalbuquerque.es/wp-content/uploads/2017/03/CAPITULO-4-nuevolibro-DT-UPCP-2017.pdf>)
- Alfaro, B, Costamagna P. (2015) El pensamiento de Francisco Albuquerque en torno al enfoque del desarrollo territorial. Programa Regional de Formación para el Desarrollo Local. ConectaDEL. Disponible en: <http://www.conectadel.org/wpcontent/uploads/downloads/2015/11/AlbuquerqueDigital>.
- Arocena, J. (2002). El desarrollo local: un desafío contemporáneo. Uruguay: Centro Latinoamericano de Economía Humana, Universidad Católica de Uruguay. Disponible en: [https://flacso.edu.ec/.../arocena-j\\_2002\\_el-desarrollo-local-undesafio- contemporaneo](https://flacso.edu.ec/.../arocena-j_2002_el-desarrollo-local-undesafio- contemporaneo).
- Artigas E. (2013) Programa de capacitación para la participación activa de los actores locales en el desarrollo de Nueva Paz. Tesis en opción al título académico de Máster en Desarrollo Agrario y Rural. Universidad Agraria de La Habana.
- Artigas E., Ramos A. E. (2014) Participación activa de actores locales en la transformación de su entorno comunitario. CEDAR. Mayabeque, UNAH.
- Barredo G. (2011) Diseño de una estrategia de Desarrollo Local. Aportación al inicio de una experiencia de desarrollo socio-económico basada en los principios cooperativos, en una comunidad indígena del estado de Yucatán. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Disponible en: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2014/gb/teoria-desarrollo.htm>.
- Cárdenas, N. (2002). El desarrollo local su conceptualización y procesos. Revista Provincia No. 8 enero-junio, 2002. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/IndArtRev.jsp>
- Corbetta S. (2019) Pensamiento ambiental latinoamericano y Educación Ambiental. Disponible en: <http://www.vocesenelfenix.com/content/pensamiento-ambientallatinoamericano>.
- García Herráez S. (2018) Los efectos de la contaminación ambiental en la salud. CúdatePlus. Disponible en: <https://cuidateplus.marca.com/bienestar/2018/01/12/efectos-contaminacion-ambiental-salud-152662.html>.
- Marcano J. E. (2006) Temas educativos. Breve historia de la Educación Ambiental. Disponible en. <http://jmarcano.com> > Educación Ambiental.
- McPherson, M. y Hernández, P. A. (s/f). La educación ambiental en la enseñanza de las ciencias. Disponible en: <http://www.bionica.info/biblioteca/McphersonEducaciónAmbiental.pdf>.
- Roque Molina, M. G. (2001). La educación ambiental: Acerca de sus fundamentos teóricos y metodológicos. Cub@: Medio Ambiente Y Desarrollo. Vol. 1 No. 1. Disponible en: <http://www.ama.redciencia.cu/articulos/1.04.pdf>.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (1997) Ley n. ° 81 del Medio Ambiente, La Habana. CITMA.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (2016) Programa Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible 2016 / 2020. La Habana. CITMA.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (2017) Estrategia Ambiental Nacional 2017/2020. La Habana. CITMA.
- Morales Pérez M. (2006) El desarrollo local sostenible. Revista Economía y Desarrollo, vol. 140, núm. 2, julio-diciembre. La Habana, Cuba Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4255/425541310004.pdf>.

- Murga-Menoyo, M. A, Novo, M. (2017) Sostenibilidad, desarrollo «glocal» y ciudadanía planetaria. Referentes de una pedagogía para el desarrollo sostenible. Teoría de la educación. Revista Interuniversitaria. Vol. 29 no. 1 Disponible en: <http://revistas.usal.es/index.php/11303743/article/view/teoredu2915579/17342>.
- Novillo, Cristina (2019). Qué es riesgo ambiental y ejemplos. Disponible en: <https://www.ecologiaverde.com/que-es-riesgo-ambiental-y-ejemplos-2014.html>.
- Novo, M. (1996). La Educación Ambiental formal y no formal: Dos sistemas complementarios. Revista Iberoamericana de Educación. Número 11 - Educación Ambiental: Teoría y Práctica. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/99825>.
- Organización de Naciones Unidas (ONU, 1992). Agenda 21. Capítulo 36. Educación, capacitación y toma de conciencia. Disponible en: <http://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/documentos/c36age21.aspx>.
- Organización de Naciones Unidas (ONU, 1992) Conferencia de las Naciones Unidas sobre el desarrollo sostenible. Primera Reunión Cumbre de Jefes de Estado, Río de Janeiro-Brasil.
- Organización Mundial de la Salud. (2022) Temas de salud. Salud ambiental. Disponible en: [http://www.who.int/topics/environmental\\_health/es/](http://www.who.int/topics/environmental_health/es/)
- Padillas Y, Pino JR, Aguirre L. (2003) "El Desarrollo local. Evolución de un concepto". Departamento de Estudios Económicos de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Cienfuegos. Cuba Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos539/concepto-desarrollolocal.shtm#bibl#ixzz4YgGY1bRe>.
- Pollé M, Chávez, S, Soris, T. (2015). Acciones estratégicas para la educación ambiental comunitaria en los estudiantes de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Revista Humanidades Médicas, Volumen 15, Número 1. Disponible en [www.infomed.sld.cu](http://www.infomed.sld.cu).
- Polo, J. C. (2013). El Estado y la educación Ambiental Comunitaria en el Perú. Acta Médica Peruana, 30(4), 141-147. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S172859172013000400017&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172859172013000400017&lng=es&tlng=es).
- Ramos A. E., Ojeda, R. (2012) Bases conceptuales, filosóficas y metodológicas del desarrollo local. CEDAR. Mayabeque, UNAH.
- Ramos, A. E, Brito, A., Artigas, E., Martínez, R. (2018) La Triple Hélice Social para el desarrollo desde la gestión del conocimiento. Revista DELOS, vol. 11 No. 33. Disponible en: <http://www.eumed.net/rev/delos/33/index.htm>.
- Pérez, J, Merino M. (2014). Definición de riesgo ambiental. Disponible en: (<https://definicion.de/riesgo-ambiental/>)
- Roque Molina, M. G. (2001) La educación ambiental: Acerca de sus fundamentos teóricos y metodológicos. Revista electrónica de la Agencia de Medio Ambiente
- Sotillo Enríquez, A. (2017) La educación ambiental en Cuba: De la voluntad política a la práctica. Disponible en: <https://cubapossible.com/educacion-ambiental-en-cuba>.
- Trellez, E. (2006) Algunos elementos del proceso de construcción de la educación ambiental en América Latina. Revista Iberoamericana de Educación. No. 41 (2006), pp. 69-81. Disponible en: <http://rieoei.org/RIE/article/view>.
- Tréllez, E. (2015) Educación Ambiental Comunitaria en América Latina. Red de formación ambiental para A. Latina y el Caribe. Disponible en <http://www.ariusa.net/apc-afiles/1f5d8f35de04cd6f18f418e1a6aef505/fundadorapnuma/>.
- Yassi, A. (2006) Salud ambiental básica. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Instituto Nacional de Higiene y Epidemiología. La Habana, Cuba.