

**El medio ambiente y su influencia en la
salud humana en la República de Ecuador.
Sistematización teórica**

**The environment and its influence on human
health in the Republic of Ecuador. Theoretical
systematization**

Denia Iralda Ochoa-Mendoza

Universidad de Guayaquil - Ecuador
denia8am@hotmail.com

Denisse Angelica Zambrano-Ochoa

Universidad Particular de Especialidades Espiritu Santo - Ecuador
angeliczambrano@uees.edu.ec

Victor Xavier Zambrano-Ochoa

Escuela Superior Politécnica del Litoral - Ecuador
vxzamb@hotmail.com

doi.org/10.33386/593dp.2022.1-1.1013

RESUMEN

Este trabajo tiene como propósito exponer la implicación de los seres humanos en el deterioro ambiental y cómo este contexto está repercutiendo negativamente en la salud, se aborda, además, la influencia positiva de la educación ambiental en la conservación del entorno, a partir de la información disponible en anuarios y la revisión de resultados de investigaciones. El deterioro ecológico a nivel global en los últimos años se ha agudizado, esta situación ha sido provocada por el uso indiscriminado de los recursos naturales, unido al desinterés de los países responsables de estas dramáticas condiciones, que afectan a la naturaleza y por consiguiente a la sociedad y al ser humano, incluida su salud.

La contaminación antrópica o provocada por la actividad humana como principal fuente emisora a través de los procesos tecnológicos en las industrias, el transporte, en la rama agropecuaria y donde su tiempo de permanencia, alcance geográfico y efectos son muchos y muy variados, a veces impredecibles, afectan en igual manera al agua, aire y organismos vivos, disminuyendo su calidad e influyendo en la salud del hombre. Resulta imprescindible que se pueda aspirar a la concientización de los principales directivos, instituciones y autoridades competentes para evitar y prevenir la contaminación del medio ambiente, que cada día trae consecuencias lamentables para el hombre. Particularmente centraremos la investigación de corte cualitativa en la República de Ecuador. Para el desarrollo de la investigación se emplearon métodos científicos del nivel cualitativo destacando el método histórico-lógico para la determinación de los principales fundamentos teóricos que sustentan las variables, así como la sistematización teórica y el analítico-sintético. Como principal resultado de aporta una sistematización teórica de gran utilidad en el medio ambiente y su influencia en la salud humana en la República de Ecuador.

Palabras clave: medio ambiente; salud humana; influencia; sistematización teórica.

Cómo citar este artículo:

APA:

Ochoa-Mendoza, D., & Zambrano-Ochoa, D., & Zambrano-Ochoa, V., (2022). El medio ambiente y su influencia en la salud humana en la República de Ecuador. *Sistematización teórica*. 593 Digital Publisher CEIT, 7(1-1), 30-42. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.1-1.1013>

Descargar para Mendeley y Zotero

ABSTRACT

This paper was aimed at presenting the involvement of the human beings in the deterioration of environment and its negative impact in their health status; additionally, it dealt with the positive influence of environmental education in the preservation of the environment, taking as a basis the information available in yearbooks and the review of research outcomes. The ecological deterioration worldwide has become more acute in the last few years and this situation has been caused by indiscriminate use of the natural resources together with the lack of interest by the countries which are responsible for these serious conditions affecting nature, the society and the human being's health. The poor countries and the developing nations are the most affected with the destruction of the environment.

Anthropogenic or activity-induced pollution human as main source through the technological processes in industry, transport, in the agricultural branch, and where his time of permanency, geographical scope and effects are many and varied, sometimes unpredictable, affect in the same way the water, air and living organisms, reducing its quality and influencing the health of man. It is essential that you can aspire to raise awareness of top executives, institutions and competent authorities to avoid and prevent the pollution of the environment, that each day brings unfortunate consequences for man. We will particularly focus qualitative cutting research in the Republic of Ecuador. For the development of the research, scientific methods of the qualitative level were used, highlighting the historical-logical method for the determination of the main theoretical foundations that support the variables, as well as the theoretical and analytical-synthetic systematization. As the main result, it provides a highly useful theoretical systematization in the environment and its influence on human health in the Republic of Ecuador.

Keywords: environment; human health; influence; theoretical systematization.

Introducción

La contaminación antrópica o provocada por la actividad humana como principal fuente emisora a través de los procesos tecnológicos en la industria, el transporte, en la rama agropecuaria y donde su tiempo de permanencia, alcance geográfico y efectos son muchos y muy variados, a veces impredecibles, afectan en igual manera al agua, aire y organismos vivos, disminuyendo su calidad e influyendo en la salud del hombre.

El aire, componente de la esfera gaseosa de la Tierra, es vital para la respiración de los organismos vivos. Compuesto por oxígeno, nitrógeno, argón y otros gases en pequeña escala, tiene una estructura molecular en permanente interacción que es perturbada de modo significativo por los seres humanos, los que han modificado los ciclos biogeoquímicos como los del carbono, azufre, nitrógeno, por emisiones que llegan al aire durante los procesos productivos y que provocan alteraciones en la integridad de la envoltura geográfica.

La contaminación atmosférica provoca la aparición de enfermedades cardiovasculares, bronco-respiratorias (bronquitis, neumonías, asma bronquial) procesos alérgicos severos, irritaciones nasofaríngeas y oculares, generalmente a mediano plazo, y en la mayoría de los casos subvitales (no provocan la muerte).

El olor del aire producto de las emanaciones de naturaleza mal oliente, provoca en el menor de los casos molestias y dolor de cabeza cuando las emisiones son muy fuertes, como las que surgen en las plantas procesadoras de harina de pescado al actuar sobre el sentido del olfato ejerce un efecto alérgico y produce trastornos psíquicos.

El ruido, definido como la sucesión más o menos rápida de ondas sonoras de percepción molesta, también contamina a la atmósfera y resulta nocivo para la salud del hombre provocando trastornos en el sistema nervioso central, cardiovascular, respiratorio, digestivo y renal. Un sonido repentino muy fuerte acelera la actividad cardíaca, inhibe las funciones

del sistema digestivo, aumenta la tensión arterial y muscular, modifica la circulación sanguínea, en resumen causa afectaciones en el orden fisiológico y psicológico, con muchas incidencias en los individuos que desarrollan su actividad productiva en grandes industrias y obras de construcción. Entre las secuelas fisiológicas se encuentran la fatiga auditiva, los traumatismos acústicos, cefaleas, irritabilidad, ansiedad, mareos, fatiga corporal, insomnios, náuseas, vómitos.

El agotamiento de la capa de ozono estratosférico incrementa los niveles de radiación ultravioleta que alcanzan la superficie terrestre y provoca efectos traducidos en la aparición de tumores malignos, cáncer en la piel, cegueras crónicas, calvicies, cefaleas entre otras.

Las lluvias ácidas también enferman al hombre, directamente cuando se expone a ellas afectando la piel, los ojos, oídos y también a través de las aguas que consume y de los suelos en donde cultiva sus alimentos.

Los contaminantes más nocivos del aire, por su acción tóxica y carcinógena, causante de enfermedades alérgicas y neoplasias, son el dióxido de azufre, óxidos de nitrógenos, monóxido de carbono y plomo.

El agua, líquido más abundante en la naturaleza, es recurso indispensable para el mantenimiento de la vida en la Tierra y el ejercicio de la mayoría de las actividades económicas. Es irremplazable, irregular en su distribución y se renueva a través del ciclo hidrológico que ya en muchos lugares está sometido a la voluntad del hombre. Actualmente, este preciado líquido escasea en calidad y cantidad.

La alteración en cantidad de los elementos químicos que contiene el agua y el vertimiento de otros compuestos en diferentes estados físicos provoca su contaminación, el rol protagónico en este sentido lo tiene el hombre, que con su acción cotidiana y espontánea altera la sucesión de los ciclos naturales y provoca la acumulación de residuos en cantidades tales que superan la capacidad de reciclaje y afecta tanto

a las aguas profundas como a las superficiales dado el carácter abierto de la hidrosfera en la Tierra.

Revisión de la literatura

Para el desarrollo de la investigación se emplearon métodos del nivel empírico y del nivel teórico donde se destacan: la observación científica, las entrevistas, las encuestas, Histórico-Lógico, inductivo-deductivo, analítico-sintético y la modelación científica, todos posibilitaron un acercamiento a la realidad que se investiga en el contexto ecuatoriano.

Según Hernández (2011) “es un sistema complejo y dinámico de interrelaciones ecológicas, sociales, económicas y culturales de carácter histórico-social, que necesita del trabajo de los seres humanos para ser construido y reconstruido. Incluye la naturaleza transformada, constituyente del patrimonio de la humanidad.

Aballe (2013) refiere que es “un sistema complejo y dinámico de interrelaciones ecológicas, socioeconómicas y culturales, creado por la humanidad y las relaciones sociales y la cultura”. En correspondencia con los criterios anteriores, se considera el medio ambiente como un sistema complejo y dinámico de interrelaciones ecológicas, sociales, económicas y culturales de carácter histórico-social, que necesita del trabajo de los seres humanos en su interacción social.

Jodelet (2011) considera que la Educación Ambiental, desde las representaciones sociales, puede aportar conocimientos que cuestionen las formas de desarrollo dominantes que condicionan estilos de vida insostenibles. Según el colectivo de autores (2014), define Educación Ambiental como una dimensión de la educación integral y global de las personas y colectividades sociales, que sus diversas manifestaciones y prácticas, promueve el conocimiento, interpretación y concienciación respecto a las diferentes problemáticas ambientales, su impacto local y planetario, activando competencias y valores de los que se deriven actitudes y comportamientos congruentes con la ética económica que se

precisa para participar en la construcción de su desarrollo humano sostenible.

Desde los criterios anteriores, se considera que la educación ambiental, permite el desarrollo de hábitos, habilidades y valores que se reflejan gradualmente en los modos de comportamiento hacia el cuidado y protección del paisaje, la flora, la fauna, el aire y el resto de los factores bióticos y abióticos que caracterizan a un determinado lugar. Además, adquieren conocimientos que les permiten comprender y enjuiciar las relaciones con sociales en una participación conjunta, responsable y comprometida en la resolución de problemas ambientales. Por lo tanto, la educación ambiental constituye una necesidad en correspondencia con las demandas sociales para el desarrollo sostenible.

Según Santos (2015) la comprensión del desarrollo sostenible desde una concepción holística del medio ambiente resulta la estrategia más adecuada para el hombre moderno en aras de elevar la calidad de la vida de la actual generación humana, sin poner en peligro las posibilidades de las futuras generaciones de satisfacer las suyas. Sin dudas este proceso resulta complejo y desde la Pedagogía y la Didáctica se puede realizar aportaciones para renovar los valores y la percepción, desarrollando una conciencia y compromiso que posibilite el cambio, durante los procesos de educación y formación que suceden en el ámbito escolarizado y no escolarizado.

Según Centeno (2017), su abordaje y tratamiento tiene que ver con la efectividad de los métodos y las técnicas de enseñanza que emplea el docente.

Su tratamiento tendrá efectos favorables solo si se generan estrategias metodológicas y procedimientos que sean de interés y despierten la motivación en el colectivo estudiantil.

Según Moreno (2019), la Educación ambiental puede realizarse en todas las actividades del proceso docente educativo donde los educadores con su maestría pedagógica pueden enfocar y tratar los conceptos sobre la educación ambiental. Por ello, es importante la planificación de actividades docentes, extra-docentes y extraescolares donde se aprovechen los espacios educativos en función del desarrollo de la cultura ambiental, así como las vivencias que experimentan los escolares en aras de la adquisición del conocimiento.

La salud es mucho más que ausencia de enfermedad o tener acceso a la atención médica; es un derecho fundamental que toca todos los aspectos de la vida y por eso es tan importante entender la salud del modo más amplio posible. La Organización Mundial de la Salud estableció como definición de salud el “estado de completo bienestar físico, mental y social”. A esta definición de salud se han ido incorporando otras dimensiones, como la capacidad de funcionar o la salud como un fenómeno continuo y dinámico a lo largo del tiempo, hasta llegar a instaurarse la idea de que la salud es un fenómeno multidimensional. Así pues, se constata que la noción de salud ha ido evolucionando a lo largo de la historia desde un enfoque médico-biológico hasta un concepto global e integral que incorpora el paradigma socio-ecológico (Frutos y Royo, 2016).

El artículo 25 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos consagra el derecho a la salud en los siguientes términos: “Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.”

Determinantes de la salud

Asumimos en la presente investigación los determinantes del estado de salud de la población han estado sometidos a las contingencias históricas de la especie humana, abarcan desde factores ambientales, biológicos, conductuales, sociales, económicos, laborales, culturales y, por supuesto los servicios sanitarios como respuesta organizada y especializada de la sociedad para prevenir la enfermedad y restaurar la salud.

Marc Lalonde, ministro de sanidad canadiense, en el documento Nuevas Perspectivas de la Salud de los canadienses (1974), enunció un modelo que ha tenido gran influencia en los últimos años y que establece que la salud de una comunidad está condicionada por la interacción de cuatro grupos de factores:

1. El Medio Ambiente: que incluye factores que afectan al entorno del hombre y que influyen decisivamente en su salud, son los relativos no sólo al ambiente natural, sino también y muy especialmente al entorno social.
2. Los estilos y hábitos de vida: en el que se consideran los comportamientos y hábitos de vida que condicionan negativamente la salud. Estas conductas se forman por decisiones personales y por influencias de nuestro entorno y grupo social.
3. El sistema sanitario: entendiendo como tal al conjunto de centros, recursos humanos, medios económicos, materiales y tecnologías, etc., condicionado por variables como la accesibilidad, eficacia y efectividad, centros y recursos, así como la buena praxis y cobertura, entre otros.
4. La biología humana: se refiere a la carga genética y los factores hereditarios, adquieren gran relevancia a partir de los avances en ingeniería genética logrados en los últimos años que abren otras posibilidades y que en su aspecto positivo podrán prevenir enfermedades genéticamente conocidas, pero que plantean interrogantes en el terreno de la bioética y las

potenciales desigualdades en salud dados los costos que estas prácticas requieren.

No existe una fuente más intensa de contaminación de las aguas y los suelos que los albañales por su acción química activa y la presencia de innumerables gérmenes y sustancias tóxicas, muy agresivas y nocivas a la salud, cuya ingestión y uso pueden afectar a individuos aislados y a grandes asentamientos poblacionales, estas afecciones son conocidas como enfermedades de transmisión hídrica, causantes de epidemias y otras afecciones.

Las enfermedades adquiridas por la ingestión se clasifican como intoxicaciones por sustancias químicas o por microorganismos, por ejemplo, cuando en el agua hay altas concentraciones de plomo, cobre, fluoruro, cuyas partículas pasan a la circulación sanguínea provocando trastornos en la hemoglobina y síntomas de asfixias en los individuos afectados.

Las infecciones causadas por microorganismos que invaden las mucosas intestinales y otros tejidos con gran poder de multiplicidad ocasionan Salmonelosis, Sshigelosis, Amebiasis, Giardiasis, Gastroenteritis, Hepatitis, Fiebre Tifoidea, etc. Las bacterias invasoras elaboran endotoxinas durante su proliferación en el tubo digestivo y aparece el cólera.

Las enfermedades producidas por el contacto con el agua contaminada cuando penetra en la piel o invade lesiones cutáneas, vías urinarias, oídos, nariz, ojos, son muy comunes. Si el agua sirve de hábitat a vectores como el mosquito, entonces surge la malaria, el dengue, entre otras. La ausencia de flúor en el agua fomenta la aparición de caries dentales.

Dada la importancia del agua para la vida, el incremento incesante de la población mundial y el innegable agotamiento del líquido, el hombre está en la obligación de proteger y conservar las fuentes de abasto para preservar la especie humana.

La salud va más allá del simple enfoque concerniente a la carencia de enfermedades en los seres humanos. La Organización Mundial la ha definido como el estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de las afecciones o enfermedades. Si consideramos esta definición emitida por la OMS, es válido preguntarse cómo influye el deterioro ambiental en el proceso salud-enfermedad.

Por una parte, se afecta la salud social porque en la medida en que los países imperialistas acrecientan sus ansias de expansión y poderío, incrementan sus riquezas explotando desmedidamente los recursos naturales, obstaculizando el progreso de los pueblos en desarrollo, que acrecientan sus calamidades humanas, y agudizando la desigualdad social y la inequidad económica.

Se asume lo aportado por la OMS al referir que:

...en otro sentido el deterioro ecológico o medio ambiental produce afectaciones a la salud de cada individuo, por mencionar un ejemplo, se afirma que los contaminantes y sus derivados pueden tener efectos negativos al interactuar con moléculas que son decisivas para los procesos bioquímicos o fisiológicos del cuerpo humano. (OMS, 2016)

Tomando en consideración lo anteriormente aportado, somos del criterio que es muy alarmante la influencia de estos factores en el daño tóxico según los grupos poblacionales. Los efectos negativos de los contaminantes del aire sobre la salud pueden diferir también en función del grupo de población de que se trate, en particular, las personas más jóvenes y las de edad avanzada pueden ser especialmente sensibles a estos efectos nocivos y los que padecen de asma u otras enfermedades respiratorias o cardíacas, pueden sufrir un agravamiento de los síntomas por la exposición.

Se considera, además, la importancia de preservar el agua como fuente natural indispensable para la vida, pues es inquietante la crítica situación de los países del tercer mundo con la escasez y contaminación de este vital recurso natural. Se sabe que en los países en desarrollo el 80 % del total de enfermedades, y más de una tercera parte de las muertes, están originadas por el consumo de agua contaminada. Las enfermedades transmitidas por el agua representan la principal categoría de enfermedades transmisibles que intervienen en la mortalidad infantil en los países en desarrollo y la segunda -por detrás sólo de la tuberculosis- de las que intervienen en la mortalidad de adultos, con un millón de muertes al año.

La vida cotidiana en el planeta demuestra que la contribución humana para mitigar los daños ocasionados es urgente e inaplazable, de lo contrario, se estará condenando el futuro.

Los suelos

El suelo es la fuente principal de obtención de alimentos para el hombre y el soporte de toda la actividad humana; integrado por un complejo proceso de relaciones e interrelaciones de sustancias y energías entre factores abióticos y bióticos que requiere de mucho tiempo para formarse, sufre los procesos productivos dirigidos por el hombre que llegan a provocar cambios irreversibles siendo él mismo el más afectado.

Cada día aumenta considerablemente el número de habitantes de nuestro planeta y la disponibilidad de alimentos no crece en igual escala. Con el fin de obtener mayores rendimientos, se usan irracionalmente los pesticidas y fertilizantes, como consecuencia, los productos agrícolas que consume directa o indirectamente el hombre se contaminan llevando aparejados procesos muy severos de intoxicaciones, alergias por contacto e ingestión y afectaciones en otros sistemas del cuerpo humano.

Los hombres que trabajan la tierra con frecuencia enferman por contacto con sustancias químicas que invaden sus órganos sensoriales respiratorios y digestivos. La atroz destrucción del medio ambiente: aire, agua, suelos y organismos vivos es hoy razón y causa de la aparición y mantenimiento de enfermedades que aquejan a toda la humanidad, tanto es así que los altos índices de morbilidad y mortalidad en la mayoría de las enfermedades llamadas enfermedades de la civilización (cardiovasculares, neoplasias, accidentes) están siendo asociadas con los rápidos cambios del medio ambiente.

Aspectos tan importantes como el control higiénico sanitario del aire, del agua y el control sanitario de alimentos han de ser prioridades de todos los países. En los países más desarrollados la contaminación biológica ha pasado a un segundo plano y han aparecido problemas nuevos cada día más acusantes. En la República de Ecuador, donde la conservación del Medio Ambiente se realiza sobre bases científicas, existen condiciones para salvaguardar el equilibrio entre el medio y el hombre en beneficio de las generaciones actuales y futuras, pues el hombre es lo que más importa y es, por lo tanto, la mayor preocupación del estado.

El proceso de transformaciones que ha hecho posible el desarrollo ascendente de la humanidad comenzó desde que el hombre, para satisfacer sus necesidades básicas, se manifestó en interacción con su entorno y experimentó el medio ambiente en que vive como un conjunto de condiciones físicas, químicas, biológicas, sociales, culturales y económicas que difieren según el lugar geográfico, la infraestructura, la estación, el momento y la actividad realizada.

En la medida en que la sociedad se fue haciendo cada vez más compleja, los aspectos sociales, es decir, los elementos económicos, culturales e históricos, estuvieron necesariamente presentes en el nuevo concepto de medio ambiente en su relación con el hombre.

Las sustancias nocivas y los desechos vertidos al medio ambiente, con el resultado de que la biosfera ha ido perdiendo su capacidad de autodepuración y reciclaje natural, ha llevado a que los países deban trabajar en unión de fuerzas para lograr el equilibrio de la salud de los habitantes del planeta, con la máxima de que “la salud humana es un problema multisectorial, vital, que depende de la disponibilidad permanente de recursos ambientales y de la integridad del ambiente”. (OMS, 2016)

La salud humana y su bienestar se asocian a una calidad y nivel de vida aceptables en los que se incluyen recursos como agua, aire, alimentos, viviendas seguras, combustibles, Cultura y Educación, entre otros. Un ambiente no contaminado ni degradado, ecológicamente favorable a la salud física y mental, lo cual no es solo una necesidad sino un derecho de cada individuo abarca los medios que permitan la adquisición de tales recursos y una participación compartida en las acciones para la protección del medio ambiente. La problemática de la relación entre desarrollo, salud y ambiente se convierte así en un tema de reiterado análisis.

El desarrollo humano, como concepción de desarrollo, no debe limitarse a establecer metas de ingresos de producción, ni tampoco a considerar a las personas como meros beneficiarios del bienestar social. El ser humano es sujeto, a la vez que objeto, del desarrollo y, por tanto, se le atribuye la posibilidad y necesidad de participar activamente en los procesos de ampliación de sus propias oportunidades en esferas como ingresos, conocimientos, vida prolongada, libertad, seguridad personal, participación comunitaria y derechos fundamentales.

El objetivo básico del desarrollo humano es la creación y el mantenimiento de un ambiente propicio para que las personas puedan desarrollar todo su potencial y tener oportunidades razonables para llevar una vida productiva y creativa, de acuerdo con sus necesidades e intereses. Este postulado es aplicable tanto a los países más pobres como a los más ricos, ya que se refiere a todos los seres humanos, sin distinción de lugar de origen. El dilema está en cómo lograrlo.

Las preocupaciones mundiales actuales respecto al desarrollo humano persiguen satisfacer o cumplir con los preceptos de bienestar colectivo (entrelazamiento del bienestar individual y el colectivo, con una fuerte cohesión social y la distribución equitativa de los beneficios); derechos humanos (derecho que tiene toda persona a que se le asegure a él y a su familia un nivel de salud y bienestar, que incluye: alimentación, vestido, vivienda, asistencia médica, servicios sociales necesarios, educación, trabajo y la posibilidad del sustento); equidad (capacidad básica y las oportunidades para todos, equidad en el acceso a la educación, a la salud, a los derechos políticos) y sostenibilidad (satisfacción de las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer la capacidad y las oportunidades de las generaciones futuras).

Es importante, tener en cuenta el impacto que las condiciones ambientales tienen sobre la salud y en los aspectos sociales y económicos que actúan como fuerzas motrices y ejercen presiones sobre el medio ambiente. Las diferentes amenazas ambientales sobre la salud pueden dividirse en peligros tradicionales ligados a la ausencia de desarrollo (se expresan con rapidez relativa en forma de enfermedad), y peligros modernos, dependientes de un desarrollo insostenible que no tiene en cuenta cuidar el medio ambiente, la salud y el exceso de consumo de los recursos naturales (requieren largos períodos de tiempo antes de manifestar sus efectos en la salud).

Asimismo, pueden sufrir la transición del riesgo (término que se emplea para describir la disminución de los tradicionales y el aumento de los modernos, que tienen lugar a medida que el desarrollo económico progresa). Por consiguiente, cuando se trata de estudiar los peligros ambientales modernos para la salud humana, resulta especialmente importante comprender las vías que siguen estos peligros.

A continuación, se muestran algunos ejemplos de peligros ambientales con incidencia directa en la salud humana y que lamentablemente muchos no valoran las consecuencias a corto, mediano y largo plazo:

Tabla 1

Ejemplos de peligros ambientales con incidencia en la salud humana

Peligros ambientales	Tradicionales (asociados a la pobreza y al desarrollo insuficiente)	Modernos (asociados a un desarrollo rápido e insostenible)
	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de acceso al agua potable. • Saneamiento básico insuficiente en el hogar y en la comunidad. • Contaminación de alimentos por organismos patógenos. • Contaminación del aire interior por el uso de carbón o combustibles de biomasa para cocina y calefacción. • Sistemas insuficientes de eliminación de residuos sólidos. • Riesgo de accidentes laborales en agricultura e industria doméstica. • Catástrofes naturales, como las inundaciones, los terremotos o las sequías. • Vectores de enfermedades, especialmente insectos y roedores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación del agua por los núcleos de población, la industria y la agricultura. • Contaminación del aire urbano por las emisiones de los motores de vehículos, las centrales energéticas de carbón y la industria. • Acumulación de residuos sólidos peligrosos. • Riesgos químicos y por radiación como consecuencia de la introducción de tecnologías industriales y agrícolas. • Riesgo de enfermedades nuevas y reemergentes. • Deforestación, degradación del suelo u otros cambios ecológicos. • Cambio climático, agotamiento de la capa de ozono y contaminación transfronteriza.

La calidad de vida de las poblaciones y el desarrollo económico asociados a un consumo de los recursos naturales están aumentando a gran velocidad en muchas partes del mundo, así como la degradación irreparable del medio ambiente natural y circundante. En consecuencia, son de prever nuevas amenazas para la salud humana. Por consiguiente, la protección del medio ambiente y de la salud constituye un proceso activo y de permanente alerta que debe integrarse al análisis y a la toma de decisiones respecto al desarrollo económico.

La pobreza es una de las principales fuerzas motrices relacionadas con un medio ambiente insalubre, por lo que su reducción por medio de un desarrollo económico que beneficie a los más necesitados es esencial. Sin embargo, el crecimiento económico por sí mismo no es suficiente para alcanzar este fin; se necesita sobre todo la voluntad política de los gobiernos para enfrentar el desarrollo sin afectar la esfera social y la calidad de vida de la población.

La protección del medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales, como patrimonio de toda la sociedad, han sido siempre objetivos estratégicos nacionales. En medio de la difícil situación económica más reciente, los esfuerzos por encauzar la recuperación económica y la protección ambiental con un enfoque integral han constituido un importante desafío para los cubanos, con lo que se ha logrado erradicar uno de los principales obstáculos para un desarrollo sustentable: la pobreza crítica. De esta forma, gran parte de los objetivos en materia de medio ambiente y desarrollo que recoge la **agenda 21** para el mundo subdesarrollado, ya es realidad o logro en el contexto cubano.

Tanto los positivos resultados de los programas de salud pública y saneamiento, basados en la equidad social, como el proceso logrado en materia de educación y elevación de la capacidad científico-técnica del país, han constituido factores básicos para mantener y perfeccionar los programas de protección ambiental.

El cambio climático es un fenómeno asociado a la irracional utilización de los recursos naturales que ha provocado transformaciones irreversibles en el clima, situación que en la época actual afecta notablemente a las personas. El desarrollo económico se ha acompañado del uso de combustibles fósiles que han provocado el denominado “efecto invernadero”, principalmente por la generación de dióxido de carbono y metano, lo cual tiene implicaciones en el clima mundial.

Son evidentes los fenómenos naturales catastróficos que surgen y se intensifican por la acción del cambio climático, tales como huracanes, tsunamis, inundaciones por grandes lluvias, más frecuentes en los países en vías de desarrollo que presentan más probabilidades de ser particularmente vulnerables a padecer inundaciones debido a que habitan en áreas de alto riesgo, como las planicies tendentes a las inundaciones y las zonas costeras. Están ocurriendo además fenómenos frecuentes como las intensas sequías, calores excesivos en países con clima invernal, el deshielo de los glaciares polares y los movimientos de las plantas y animales hacia altitudes superiores, entre otros.

Hay certeza de que las modificaciones regionales en el clima, particularmente los aumentos de la temperatura han afectado ya a un conjunto diverso de sistemas físicos y biológicos en muchas partes del mundo.

Los países que sufren la pobreza extrema se perjudican mucho más con los efectos del cambio climático puesto que poseen infraestructuras de salud pública deficientes y sin cobertura para las poblaciones más necesitadas, es cierto que en estos contextos es más notable el impacto sobre la salud que incluye la aparición de lesiones físicas y un aumento de los síndromes diarreicos. El aumento de la incidencia de enfermedades respiratorias puede deberse al hacinamiento de la población. A menudo se produce un incremento de enfermedades psiquiátricas, como la ansiedad y la depresión.

El mundo no necesita una mirada pasiva hacia la alarmante realidad, hace falta una actitud humana más consecuente, responsable y sostenible que influya de alguna manera en la transformación del comportamiento actual sobre el cuidado del medio ambiente.

El sistema capitalista no solo nos oprime y saquea. Los países industrializados más ricos desean imponer al resto del mundo el peso principal de la lucha contra el cambio climático... El ALBA y los países del Tercer Mundo estarán luchando por la supervivencia de la especie.

Es conocido que las causas de los problemas ecológicos son variadas, pero la falta de una cultura ambiental, lamentablemente, tiene un peso primordial en el surgimiento de los problemas que afectan al medio ambiente, y en las que se incluyen las indisciplinas, negligencias, indolencias y muchas otras aptitudes, que tanto tienen que ver con las costumbres, y por ende con la moral. Quizás esta sea la razón de por qué algunos estudiosos consideran que la ecología, no solo es una ciencia natural o biológica, sino también una ciencia social, y que no puede concebirse el entorno natural del hombre aislado de su entorno social.

Los gobiernos democráticos y progresistas del mundo se han unido a los pueblos más afectados y han expresado su disposición de colaborar para que se logre un modo de vida sostenible, con un nuevo sentido de interdependencia global y responsabilidad universal. Así quedó expresado en el documento conocido como Carta de la Tierra que revela el compromiso y el deseo de revertir los daños medioambientales y que en su letra expresa que:

... la capacidad de recuperación de la comunidad de vida y el bienestar de la humanidad depende de la preservación de una biosfera saludable, con todos sus sistemas ecológicos, una rica variedad de plantas y animales, tierras fértiles, aguas puras y aire limpio... (Comisión de la Carta de la Tierra. Lanzamiento oficial. Carta de la Tierra. En Holanda: Palacio de la Paz; 2000).

Este comportamiento diferente a la manera de actuar de los países con intereses individualistas y no ecológicos refleja que en la solución está predominando la actitud ética, lo cual quedó demostrado en la Conferencia Mundial de los Pueblos sobre el Cambio Climático y los Derechos de la Madre Tierra celebrada en Bolivia, en abril del 2010.

La ética es una disciplina que busca razones universales para adecuar la conducta humana al bien del universo, la sociedad y el individuo. Algo es bueno si favorece el desarrollo del ser humano. Esta es la referencia última para valorar la eticidad de cualquier acto humano. El esfuerzo hoy se orienta a construir una ética civil o ciudadana, que pueda ser compartida por todos, cualquiera que sea la concepción del mundo. Implica un acuerdo sobre lo mínimo para vivir en sociedad de una manera digna y humana.

Se constituye por la aceptación de la racionalidad compartida y por el rechazo de toda intransigencia excluyente, siendo un elemento básico sobre el cual se puede construir un proyecto colectivo de sociedad que facilite a cada hombre su crecimiento. Sin este *mínimum ético* los individuos terminan destruyéndose y la sociedad se desintegra. La falta de una ética civil es la más grave amenaza para la supervivencia del ser humano y su hábitat.

Uno de los científicos más reconocidos y polémicos de la segunda mitad del siglo xx, James Lovelock, estudioso del deterioro ambiental plantea que la humanidad se enfrenta a un momento crucial en su historia, que de su concepción del mundo, de su actitud y su capacidad para rediseñar su modo de vida, dependerá que pueda sobrevivir como especie en el planeta.

Otros exponen, que se requiere de nuevos paradigmas alternativos al capitalismo, más democráticos, participativos y humanos, que se requiere además aceptar los retos y los peligros a los que han llevado las contradicciones originadas por un desarrollo no sostenible, irracional, consumista y utilitario del medio ambiente. Lo que significa cambiar estilos de vida y asumir una postura ética y solidaria con todas las formas de vida del planeta.

La solución no puede ser impedir el desarrollo de los que más lo necesitan, lo real es que todo lo que contribuya hoy al subdesarrollo y la pobreza constituye una violación flagrante de la Ecología.

Filósofos estudiosos del tema apuntan, que resulta imperativo integrar la dimensión ambiental a los objetivos del desarrollo económico y compatibilizar las necesidades de toda la sociedad con el mantenimiento del equilibrio ambiental y social, actual y futuro. Que la integración de Los factores económicos, ambientales y sociales es la única forma, no precisamente como suele decirse de “Salvar el planeta”, sino de conservarlo en las condiciones que posibiliten la existencia de la especie humana. Es por tal razón, que se habla de un Desarrollo Sostenible dirigido a la búsqueda de un equilibrio ético y natural entre la explotación de los recursos y su conservación.

Esta integración, ellos plantean, puede lograrse con una nueva ética de relación responsable del ser humano y la sociedad con el medio ambiente, a partir del conocimiento de este y de cambios en los valores y aptitudes en la esfera económica, en la convivencia social y en la justa concepción y aplicación de la solidaridad humana. Hace falta aplicar valores morales sustentados en el amor a la tierra, a los recursos naturales, a su uso responsable y racional, que permitan la sostenibilidad de la educación ambiental.

En la Carta de la Tierra se refrendan principios éticos inevitables de cumplir en la vida social si se quiere salvaguardar el medio ambiente y la especie humana.

Es necesario según el documento:

... respetar la Tierra y la vida en toda su diversidad... cuidar la comunidad de la vida con entendimiento, compasión y amor entre los humanos... construir sociedades democráticas que sean justas, participativas, sostenibles y pacíficas... garantizar el cuidado de los frutos y la belleza de la Tierra para el disfrute y el desarrollo vital de las generaciones del presente y el futuro... (Comisión de la Carta de la Tierra. Lanzamiento oficial. Carta de la Tierra. Holanda: Palacio de la Paz; 2000).

Los conceptos contenidos en este fragmento del citado documento implican cambio de actitudes y de pensamiento unido a una profunda sensibilidad humana, sus preceptos se extienden al ámbito socioeconómico, a la urgente demanda de promover la justicia social y económica respetando el medio ambiente.

Conclusiones

Los crecientes cambios en el entorno ambiental, así como en la sociedad, conllevan a la necesidad de hacer una transformación de valores y un cambio de actitudes para poder prevenir un grupo de enfermedades que con la aplicación de la ciencia a la Educación Ambiental pueden ser evitables.

La Educación Ambiental resulta vital para promover valores morales sustentados en el amor, la convivencia armónica, la responsabilidad, austeridad, respeto, equidad, sostenibilidad y solidaridad en el cuidado del medio ambiente; debe comenzar en las edades tempranas y continuar de forma permanente a lo largo de toda la vida del hombre y su influencia en la prevención de enfermedades y lograr un adecuado Desarrollo Sostenible.

Es necesario un acuerdo global que más allá de las diferencias políticas, socioeconómicas, religiosas, culturales y otras, defienda los intereses de la naturaleza, la sociedad y la vida.

Debe existir una mayor concientización por parte de las principales autoridades gubernamentales en torno la prevención de las principales enfermedades provocada por la contaminación ambiental, o sea, elevar a todas las instancias desde las edades tempranas una verdadera Cultura Ambiental y Saludable.

Referencias bibliográficas

Aballe Ponce, Cecilia. (2013). Actividades para favorecer la Educación Ambiental en escolares de tercer grado de la escuela primaria Cándido González Morales.

Trabajo de Diploma. Universidad de Ciencias Pedagógicas ‘José de la Luz Y

Caballero’. Holguín.

Cuevas, Jorge y otros. Los recursos naturales y su conservación. La Habana. Editorial Pueblo y Educación, 1982.

Dariapa, n. r. Algunas cuestiones metodológicas de la Geografía de la salud y las enfermedades, artículo traducido en la Academia de Ciencias de Cuba. Instituto de Geografía en 1984.

Ginarte Torcida, Pascual. La salud y el medio geográfico en el municipio Guisa. Trabajo de Diploma. Universidad Pedagógica Blas Roca Calderio, Manzanillo 1990.

González Hernández, Gonzalo. (2005) La relación entre los problemas ambientales y algunas enfermedades, en Revista Electrónica Medicentro 2005; 9(3), en <http://www.vcl.sld.cu/medicentro/> sitio visitado 6 de enero del 2005.

González, María del Carmen (s.a.) Principales tendencias y modelos de la

Educación ambiental en el sistema escolar, en Revista Iberoamericana de

Educación. No. 11- Educación ambiental, Teoría y Práctica, en

<http://www.rieoei.org/oevirt/rie11a01.htm> sitio visitado el 12 de octubre del 2003

Hernández Araujo, Segundo Cecilio. (2011). Actividades docentes para favorecer la Educación Ambiental a través de la asignatura Ciencias Naturales en estudiantes de quinto grado. Material Docente presentado en opción al título académico de Máster en Ciencias de la Educación.

João Canjo, Pedro; Sebastiana, Joana & Junga Canjo, Laurindo. (2019). La Cultura y la Educación Ambiental es un problema del mundo. Academia Militar del Ejército. Congreso Internacional de Pedagogía. La Habana: Sello Editor Educación Cubana.

- Lobo López, Leandro Luis. (2019). La educación ambiental en instituciones educativas del contexto rural colombiano. Congreso Internacional de Pedagogía. La Habana: Sello Editor Educación Cubana.
- Milar Rodríguez y otros. algunas consideraciones sobre el agua y la salud humana. Curso de actualización y microbiología del agua. Ministerio de Salud Pública. Manual de Educación para la Salud. Peichola, g. get. Medicina Preventiva y Salud Pública.
- Moreno Álvarez, Adelmis. (2019). La Educación Ambiental retos y perspectivas. Congreso Internacional de Pedagogía. La Habana: Sello Editor Educación Cubana.
- Pelusion, n. s. estado actual de la cartografía médica. Traducido del ruso en 1984 por la Academia de Ciencias de Cuba.
- Rosabal Guerra Yolanda y Reina López Dorelis. las condiciones ambientales y su influencia en la salud humana en el municipio de manzanillo. trabajo de diploma. Universidad Pedagógica Blas Roca Calderio. Manzanillo, 1996.
- Santos Abreu, Ismael. (2015). El perfeccionamiento de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en el Sistema Nacional de Educación en Cuba, retos y perspectivas. Curso 10. Congreso Internacional de Pedagogía. La Habana: Sello Editor Educación Cubana.
- Santos Abreu, Ismael. (2017). Perfeccionamiento de la Educación Ambiental para el desarrollo sostenible en el Sistema Nacional de Educación. Avances en la introducción de un resultado científico. Curso 12. Congreso Internacional de Pedagogía. La Habana: Sello Editor Educación Cubana.
- Vargas Guerra Madeleine y Peña William. Las condiciones ambientales y su influencia en la salud humana en el municipio de Campechuela. Trabajo de Diploma. Universidad Pedagógica Blas Roca Calderío. Manzanillo, 1996.
- Zamora, Pérez ida. Desarrollo y perspectivas de la Geografía Médica en Cuba. I.C.A.C.C. enero, 1984.