

Gestión ambiental como estrategia de salud pública y desarrollo en la provincia de Esmeraldas

Environmental management as a public health and development strategy in the province of Esmeraldas

RIVAS, ANTONIO¹

¹Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas. Esmeraldas, Ecuador..

RESUMEN

Este trabajo de investigación se realizó con la finalidad de promover la gestión ambiental como estrategia de salud pública y desarrollo en la provincia de Esmeraldas. Metodológicamente se basa en el estudio documental – descriptivo y en el cual se recolectó la información a través de la revisión documental de la Constitución de la República de Ecuador, la Ley de Gestión Ambiental, el Plan de Ordenamiento Territorial y Desarrollo de la Provincia de Esmeraldas, el Decreto N° 1589 y otros trabajos de investigación realizados a nivel nacional. Existe la necesidad de hacer seguimiento y supervisar las actividades de las empresas de la región, haciendo énfasis en la reducción de la producción de gases o residuos tóxicos que aumenten los niveles de contaminación del aire, agua o cualquier otro daño al ambiente; por otra parte, se considera necesario informar desde los primeros niveles de educación con el fin de transformar a los ciudadanos en actores conscientes y decididos a cuidar el ambiente, y con ello también mejorar su salud y calidad de vida, además, crear campañas de información para fomentar la conciencia de los ciudadanos en cuanto a las acciones necesarias para la protección de los espacios naturales, disminución de los niveles de contaminación y actividades sustentables para el desarrollo de las comunidades.

Palabras clave: Gestión Ambiental, salud pública, desarrollo, Ecuador.

Autor de correspondencia

rivasantonio17@yahoo.es

Citación:

Rivas, A. (2022). Gestión ambiental como estrategia de salud pública y desarrollo en la provincia de Esmeraldas. *GICOS*, 7(4), 216-227

DOI

<https://doi.org/10.53766/GICOS/2022.07.04.14>

Fecha de envío

02/10/2022

Fecha de aceptación

08/11/2022

Fecha de publicación

02/12/2022



ABSTRACT

This research work is carried out with the purpose of promoting environmental management as a public health and development strategy in the province of Esmeraldas. Methodologically, it is based on the documentary - descriptive study and in which the information was collected through the documentary review of the Constitution of the Republic of Ecuador, the Environmental Management Law, the Territorial Planning and Development Plan of the Province of Esmeraldas, Decree No. 1589 and other research work carried out at the national level. There is a need to monitor and supervise the activities of the companies in the region, emphasizing the reduction of the production of gases or toxic waste that increase the levels of air pollution, water or any other damage to the environment; on the other hand, it is considered necessary to inform from the first levels of education in order to transform citizens into actors who are aware and determined to care for the environment, and thereby also improve their health and quality of life, in addition, to create information campaigns to promote the awareness of citizens regarding the necessary actions for the protection of natural spaces, reduction of pollution levels and sustainable activities for the development of communities.

Keywords: Environmental management, public health, development, Ecuador.

INTRODUCCIÓN

El ambiente es parte fundamental para la existencia, sin un ambiente sano sería imposible realizar las actividades necesarias para cubrir necesidades y tener una calidad de vida óptima, es por eso que requiere ser atendido y considerar todos los aspectos que sean necesarios para su cuidado (Acosta, 2019). A tal efecto, en la República del Ecuador se reconoce el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano, con equilibrio ecológico y sin contaminación; además, se declara la preservación del medio ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país como un aspecto de interés público; estableciendo un sistema nacional de áreas naturales protegidas que garantice un desarrollo sustentable.

Es ese el punto de partida de investigación, puesto que por ser un derecho establecido legalmente, debe ser cumplido y el gobierno nacional está en la obligación de garantizar que así sea, y la mejor manera de hacerlo es verificando y monitoreando que las condiciones ambientales sean las adecuadas para una calidad de vida óptima, en el que las personas puedan tener un buen estado de salud y llevar a cabo actividades industriales y agroalimentarias que permitan el desarrollo económico de la nación. De allí que el propósito de este estudio es proponer estrategias de gestión ambiental que garanticen la salud pública y el desarrollo en la provincia de Esmeraldas de la República de Ecuador.

Los problemas ambientales ocasionados por la acción del hombre se hacen notables y dificultan el desarrollo de la sociedad desde dos aspectos importantes: la salud y la seguridad agroalimentaria, ya que al no contar con las condiciones ambientales adecuadas, dificultará la posibilidad de ejecución de proyectos o actividades que apoyen el desarrollo de las comunidades, sin condiciones de salud óptimas las personas no pueden trabajar dando el 100% de su esfuerzo y dedicación, y si los espacios seleccionados para la producción de alimentos no cuentan con las características y requerimientos necesarios, no será posible obtener productos con la calidad necesaria para abastecer los mercados y cubrir las necesidades de la comunidad, región y/o nación (Calvache, 2014).

La relación entre el medio ambiente y la salud es un tema muy tratado y discutido a nivel mundial, ya que la salud de las personas está estrechamente vinculada, para nadie es un secreto que la contaminación causa diferentes enfermedades que afectan a la población, como por ejemplo: asma, alergias, intoxicaciones alimentarias, determinados cánceres y afecciones relacionadas con la inmunodepresión, y es que, según Doménech (2003), estos seguirán siendo los principales problemas relacionados con la salud humana en el mundo desarrollado y que sus efectos serán cada vez más notorios, empezando por los grupos más vulnerables de la sociedad: fetos, niños, ancianos, mujeres embarazadas y personas inmunodeprimidas. Es por ello que se debe prestar mucha atención a las actividades que se realizan a diario, como parte de las actividades para el desarrollo económico e industrial de la nación, ya que en la mayoría de los casos éstos producen gases o sustancias que alteran la composición natural del aire y puede causar diferentes enfermedades.

La contaminación antrópica, aquella provocada por la acción del hombre a través de los procesos tecnológicos en la industria, el transporte y en la rama agropecuaria, produce una amplia variedad de efectos, a veces impredecibles, que afectan al agua, aire y organismos vivos, disminuyendo su calidad e influyendo en la salud del hombre (Ochoa et al., 2022).

Lograr el desarrollo sostenible de la agricultura y la vida del campesino ecuatoriano, no es un asunto sencillo, para ello es necesario ejecutar las políticas nacionales agrícolas, de salud y medio ambiente, estableciendo enfoques productivos con objetivos estratégicos de competitividad, sustentabilidad, equidad, y gobernabilidad. (Mayorga, 2015) Lo que implica la utilización de recursos renovables que existen localmente, tecnologías apropiadas de bajo costo, reducción de la compra de insumos industriales, además de incrementar la mano de obra, para optimizar la productividad agraria y lograr beneficios a corto plazo.

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) (Ochoa et al. 2022), resaltando la necesidad de enseñar a las personas a cuidar el ambiente a través de la educación ambiental, estableciendo 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 (p. 33)

De acuerdo a lo establecido por Acosta (2019) con respecto a las acciones que deben ser tomadas en cuenta para el cuidado del medio ambiente, el término de gestión ambiental se define como:

La estrategia o plan de actuación con el que se intenta organizar toda la serie de actividades humanas de forma que impacten lo menos posible en el medio ambiente, buscando así un

desarrollo sostenible y un equilibrio entre los intereses económicos y materiales del ser humano, y la conservación del medio ambiente, sin el que no podemos sobrevivir (p. 33)

En el mismo orden de ideas Acosta (2019) plantea que la gestión ambiental puede aplicarse tanto a empresas como a personas, con la intención de reducir el impacto de la actividad de las personas en la naturaleza y mejorar la conciencia social. Y es que es de la conciencia personal y social sobre el ambiente de donde parten las acciones que se pueden realizar a favor del medio ambiente, la salud y el desarrollo de cualquier comunidad. Muchas personas consideran a Ecuador como un país agrícola, con tierras fértiles que el hombre transforma en aptas para producir alimentos y contribuir a mejorar la calidad de vida de los ecuatorianos; sin embargo, para lograr este objetivo es necesario analizar muchos aspectos, desde las características físicas de los suelos, la capacidad de riego en las zonas seleccionadas y la relación beneficios-riesgos tanto para el ambiente como para las personas que habitan los diferentes espacios en los que se desean realizar o aplicar nuevos proyectos, estrategias o materiales/productos.

La gestión ambiental de las organizaciones modernas es según Huerta y García (2009) un proceso, una tarea gerencial que nace que nace en una empresa y se desarrolla hacia el entorno, considerando cada una de sus acciones, maneras y objetivos que los lleven a la consolidación del negocio, adecuando las tecnologías y asegurando que la organización en el futuro sea capaz de enfrentar diferentes desafíos, con resultados exitosos a favor de la sustentabilidad y la ecología.

El impacto ambiental de un producto inicia con la extracción de las materias primas y termina cuando la vida útil del producto finaliza, convirtiéndose en un residuo que ha de ser gestionado adecuadamente (Romero, 2003). Es desde el inicio del proceso de producción que debe comenzar la gestión y cuidado del medio ambiente, realizando acciones con bajo impacto ambiental y apoyando el uso de productos orgánicos o biodegradables que resulten amables con el espacio y los recursos naturales.

En su publicación sobre El suelo y la productividad en la Sierra del Ecuador, Calvache (2014) afirma que:

Durante mucho tiempo se ha considerado que Ecuador es un país eminentemente agrícola, con grandes cantidades de tierras fértiles, las cuales aguardan a que el hombre las transforme en tierras productivas para alimentar a su población y mejorar la calidad de vida de los ecuatorianos (p.1).

Pero la naturaleza muestra otra realidad; en cada oportunidad que el hombre ha tenido para transformar un ecosistema frágil en tierra de producción agropecuaria, ha fracasado, ya sea por falta de paquetes tecnológicos o porque el ecosistema no ha tenido una respuesta a estas demandas. A partir de dicha afirmación se puede entender que el ambiente y la naturaleza necesitan un trato adecuado para poder recibir de ella los beneficios esperados, es por ello que surge la necesidad de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) que tome en consideración todos los aspectos que influyen en el ambiente y que permitirán su aprovechamiento en pro de la comunidad y de ser posible, también de la nación.

La provincia Esmeraldas posee 643.654 habitantes, según la proyección demográfica del INEC para 2020, siendo la octava provincia más poblada del país. El Ecuador posee una alta diversidad de suelos, y de acuerdo

a sus condiciones climáticas, morfología, estado evolutivo y posición fisiográfica; en el territorio provincial existen un sin número de tipos de suelo que han permitido el desarrollo de zonas de vida y ecosistemas múltiples, además cuenta con la presencia de suelos aptos para la agricultura y la ganadería. (Prefectura de Esmeraldas, 2022)

Tabla 1.

Capacidad de uso de la tierra.

Capacidad de uso de tierra	% nivel provincial	Descripción	
Clase II: tierras con algunas limitaciones	7,57	Poseen cualidades un poco menos favorables. Pueden ser utilizadas para el desarrollo de actividades agrícolas o pecuarias adaptadas ecológicamente a las zonas. Sin limitaciones para el uso de maquinarias. Tierras regables.	
Tierras de agricultura y otros usos	Clase III: Tierras con severas limitaciones.	6,66	Tierras en donde se reduce la posibilidad de elegir cultivos anuales o se incrementan los costos de producción, porque se debe realizar prácticas de manejo de suelos y aguas. No se imposibilita las labores con maquinaria. Tierras regables con ligeras limitaciones.
	Clase IV: Tierras con muy severas limitaciones	15,00	Se restringe los cultivos intensivos, Se requiere de prácticas de manejo y conservación para el desarrollo de la agricultura, prácticas de cultivo manual o laboreo especial. Uso limitado de maquinaria.
Tierras de uso limitado o no adecuadas para cultivos	Clase V: Tierras con muy severas limitaciones	4,53	Limitaciones severas que restringen su uso agropecuario, limitaciones difíciles de eliminar, uso para cultivos anuales, semipermanentes o mejor permanentes. Uso de maquinaria restringida
	Clase VI: Tierras con muy severas limitaciones.	12,54	Aptos para aprovechamiento forestal, solo en micro relieves u ocasionalmente puede incluirse cultivos permanentes y pastos; Severas limitaciones para el riego.
Aprovechamiento para pastos, forestal con fines de conservación	Clase VII: Tierras con muy severas limitaciones	20,66	Fuertes limitaciones para el laboreo por la pendiente, se presentan condiciones para uso forestal con fines de conservación; pendientes de 70 a 100%, suelos poco profundos, con pedregosidad menor de 75%, textura, drenaje y fertilidad variables
	Clase VIII: Tierras con muy severas limitaciones para cualquier uso	31,33	Áreas de mantenimiento de la vegetación y protección de ecosistemas para evitar la erosión, tierras con severas limitaciones, suelos superficiales a poco profundos, presencia de afloramiento rocoso, con impedimentos de cualquier actividad agrícola, pecuaria o forestal
N/A	No aplica	1,70	No aplica

Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Esmeraldas 2015-2025

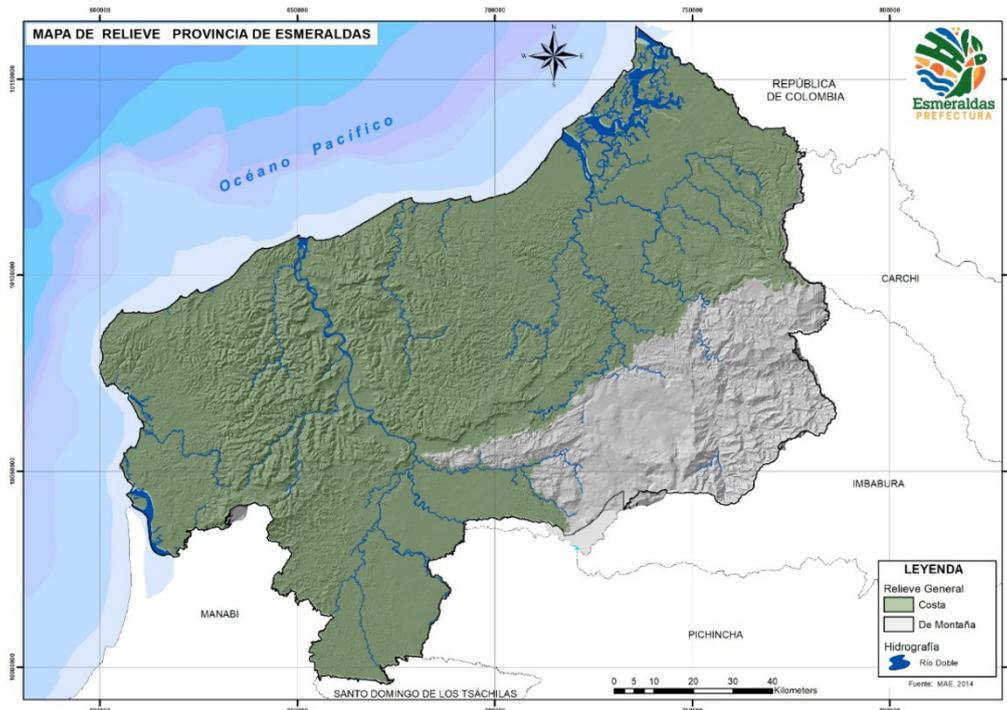
Según lo presentado en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Esmeraldas (PDOT) 2015-2025, en la actualidad el uso del agua en la provincia se encuentra destinada al consumo humano principalmente y para la crianza de animales, en cuanto al riego en cultivos, este no ha sido un tema considerado debido a sus características de precipitación alta y constante, sin embargo, debido al alto nivel de deforestación existente en la provincia, está a cambiado de manera drástica, provocando escasez del recurso

hídrico especialmente en el verano donde los ríos sufren una gran disminución y en muchos casos la sequía de sus fuentes de agua.

La provincia de Esmeraldas consta de 4 unidades hidrográficas principales Muisne (Intercuenca) Esmeraldas (Cuenca) Cayapas, Mataje y Verde (Intercuenca), Mira (Cuenca); en el mapa que se presenta a continuación se muestra el relieve de la Provincia de Esmeraldas y se pueden apreciar además las unidades hidrográficas que lo componen.

Figura 1

Relieve de la Provincia de Esmeraldas



Fuente: Prefectura de la República del Ecuador

Es necesario resaltar que, debido a la inexistencia de una planificación del recurso hídrico en la que se incluya el riego, las pérdidas a nivel agrícola y ganadera suelen ser elevadas puesto que dependen de las condiciones climáticas y es un factor que no puede ser controlado por la humanidad, razón por la cual se requiere tomar medidas para prevenir la contaminación y disminuir el impacto de las consecuencias del calentamiento global tal como lo es la sequía.

Por otra parte, las situaciones más significativas y preocupantes se dan en las parroquias y comunidades asentadas en las márgenes de los ríos Cayapas y Santiago, y es que en esta zona de la provincia la calidad del agua no es óptima ya que se encuentra intervenida por la actividad minera, en la mayoría de los casos de manera ilegal. Para los estudios realizados por la Secretaria del Agua, PUCESE y Ministerio del Ambiente coinciden que las cuencas de los ríos Santiago y Bogotá poseen concentraciones de mercurio, hierro, turbidez que sobrepasan los límites máximos permisibles poniendo en riesgo a la salud humana y a ecosistemas (PDOT, 2015).

Desde el punto de vista de la contaminación, la minería legal o ilegal causa importantes problemas ambientales debido a la presencia de materiales que ocasionan cambios en la composición del agua y de esta manera la convierten en inadecuada para el consumo humano, y en caso de ser consumida puede producir problemas de salud en las personas.

En consideración a la temática de la gestión ambiental, Zambrano et al. (2018) realizaron un proyecto de investigación basado en la necesidad de garantizar el derecho a un medio ambiente sustentable y sostenible enfocado en proteger el medio ambiente a favor de su población mediante la aplicación de medidas públicas de gestión ambiental. Y como todos los asuntos ambientales y sus problemas afectan a todos quienes habitan el planeta tierra, requieren atención y trabajo mancomunado de todos los ciudadanos de la Tierra para afrontarlos y solucionarlos con éxito, sin alterar el medio ambiente ni los recursos naturales de cada comunidad, estado o nación. Entre sus conclusiones destacan la concientización de ciudadanos como una necesidad de responsabilidad social y que las políticas públicas sean elaboradas para reducir el daño ambiental, señalando los delitos contra el ambiente y sus acciones penales.

El proyecto de Zambrano et al (2018) reúne una importante cantidad de información acerca de la gestión ambiental desde el punto de vista legal, basándose en el Código Orgánico de Ambiente, la Ley de Gestión Ambiental e inclusive en la Constitución de la República del Ecuador, con el propósito de dar a conocer las políticas básicas ambientales en la nación.

Entre las Políticas Ambientales planteadas en el Decreto 1589 del año 2003, destacan:

1. La sociedad ecuatoriana deberá observar permanentemente el concepto de minimizar los riesgos e impactos negativos ambientales mientras se mantienen las oportunidades sociales y económicas del desarrollo sustentable.
2. Todo habitante en el Ecuador y sus instituciones y organizaciones públicas y privadas deberán realizar cada acción, en cada instante, de manera que propenda en forma simultánea a ser socialmente justa, económicamente rentable y ambientalmente sustentable.
3. La gestión ambiental en el Ecuador se fundamentará básicamente en la solidaridad, la corresponsabilidad, la cooperación y la coordinación entre todos los habitantes del Ecuador, dirigidas a garantizar el desarrollo sustentable, en base al equilibrio y la armonía entre lo social, lo económico y lo ambiental.
4. Deberá efectuarse un especial esfuerzo nacional para aplicar efectiva y eficientemente las leyes y regulaciones existentes, así como para aprovechar las capacidades institucionales del país, procurando sistematizarlas y fortalecerlas.
5. El Estado Ecuatoriano asignará la más alta prioridad, como medios para la gestión ambiental a: la educación y capacitación ambientales... privilegiado la investigación y aplicación de tecnologías

endógenas y la adaptación conveniente de las provenientes del exterior.

6. Sin perjuicio de afrontar los asuntos ambientales en forma integral, incluyendo sus regulaciones jurídicas, se dará especial prioridad a la prevención y control a fin de evitar daños ambientales provenientes de la degradación del ambiente y de la contaminación.
7. Las entidades públicas y privadas y los habitantes del Ecuador, en general, asignarán una prioridad especial al mantenimiento de la calidad de los equipamientos y servicios, así como las condiciones generales del hábitat humano.

Un aspecto resaltante del informe presentado por Hernández (2008) para la Comisión Permanente del Pacífico Sur – Programa de las Naciones Unidas para el Ambiente (CPPS – PNUMA) resulta ser que particularmente, un hecho que dificultó la identificación de la información recopilada y analizada, fue la inexistencia de bases de datos y de una memoria sistematizada que permita monitorear las acciones concretas cumplidas por el Estado en el marco de sus compromisos para con el Plan de Acción.

En dicho informe, se busca evaluar cuáles han sido las acciones llevadas a cabo por las autoridades de la nación en relación a la contaminación del agua del mar, además de la administración y manejo de los espacios marino costeros que poseen áreas protegidas; la provincia de Esmeraldas posee una franja marítima de aproximadamente 230 kilómetros, en los cuales comunica al oeste y al norte con el Océano Pacífico, razón por la cual su investigación se considera relevante para el presente estudio.

De acuerdo a la información teórica recolectada que se relaciona estrechamente con la gestión ambiental, la salud y el desarrollo de la región de la Provincia de Esmeraldas, se procede a proponer una lista de medidas necesarias para el cuidado de la salud de los ecuatorianos y el desarrollo local y que posteriormente podrían ser consideradas y aplicadas a nivel nacional:

1. Vigilar y atender las actividades de las empresas de la región, haciendo énfasis en la reducción de la producción de gases o residuos que aumenten los niveles de contaminación del aire, agua o cualquier otro daño al ambiente.
2. Iniciar campañas de información y educación desde los primeros niveles de educación con el fin de formar ciudadanos conscientes y decididos a cuidar el ambiente, y con ello también mejorar su salud y calidad de vida.
3. Crear grupos encargados de la atención y seguimiento de los casos de contaminación, situaciones denunciadas por los ciudadanos y brindar atención médica para reducir los efectos negativos de la contaminación ambiental en la salud.

METODOLOGÍA

La investigación se enmarcó dentro de una investigación documental con nivel descriptivo, por consistir en

un análisis de información escrita sobre un tema específico, de tal forma establecer relaciones, diferencias y posturas sobre el tema en estudio (Bernal, 2006). Por otra parte, el enfoque fue descriptivo por permitir reseñar o identificar hechos, situaciones, rasgos, características del objeto a estudio, intencionados hacia el diseño de productos, modelos, prototipos o guías. Aunque sin explicaciones o razones del porqué del fenómeno.

La Provincia de Esmeraldas fue seleccionada como población para este estudio, tomando como muestra diferentes estudios realizados en varias regiones del país y en distintos momentos de la historia, los cuales se relacionan con la gestión ambiental, la salud y el desarrollo de la provincia y la nación ecuatoriana, además de las normas, leyes y planes destinados a la atención y protección del medio ambiente en la República de Ecuador.

La información fue recolectada a través de la revisión documental de la Constitución de la República de Ecuador, la Ley de Gestión Ambiental, el Plan de Ordenamiento Territorial y Desarrollo de la Provincia de Esmeraldas, el Decreto N° 1589 y algunos trabajos de investigación realizados a nivel nacional.

RESULTADOS

- La República de Ecuador posee políticas ambientales claramente establecidas en los documentos legales de la nación (Código Orgánico de Ambiente, la Ley de Gestión Ambiental y la Constitución de la República del Ecuador).
- Es necesario establecer medidas ambientales que aseguren la salud y desarrollo de los habitantes de la Provincia de Esmeraldas, dichas medidas deben ser no solo planteadas sino realizar un seguimiento para verificar su cumplimiento.
- Las acciones de los ciudadanos afectan de manera directa al medio ambiente, es necesario crear conciencia en ellos y motivarlos a participar en campañas de protección ambiental con el propósito de minimizar los efectos de la contaminación y el calentamiento global.

Los resultados del trabajo de investigación muestran la existencia de políticas ambientales diseñadas con el propósito de proteger y conservar el medio ambiente, conservar los ecosistemas y reducir los efectos del calentamiento global y el cambio climático. Por otra parte, la necesidad de establecer medidas ambientales, de índole legal y que sean penalizadas se hace cada vez más evidente, sin embargo, para obtener resultados positivos es necesario designar grupos de personas encargadas de verificar su cumplimiento y documentar cada una de las medidas y sus resultados en cada caso.

DISCUSIÓN

En cuanto a la calidad de vida de los habitantes de la Provincia de Esmeraldas, se evidenció que el primer paso para conseguir un ambiente sano y una calidad de vida óptima es crear conciencia en los ciudadanos desde temprana edad, es bien sabido que los niños son el reflejo de sus padres, pero en muchos casos, los niños son ejemplo para sus padres y familiares, y si se educan y motivan desde la niñez, su amor por el medio ambiente será cada vez mayor y el interés por su cuidado y conservación será transmitido en la familia y entre

los círculos amistosos y sociales en los que participen. Además, en la nación existe el Código Orgánico de Ambiente que articula la gestión ambiental enfocada a garantizar el derecho a un medio ambiente sustentable y sostenible enfocado en proteger el medio ambiente a favor de su población e inclusive se encuentra amparado en la Constitución de la República, como lo menciona (Zambrano et al., 2018).

En este mismo orden de ideas Ochoa (2022), destaca que la educación ambiental contribuye a preservar el ambiente por medio del desarrollo de competencias ecológicas orientadas a valores ambientales sociales que únicamente se generan a través de cultura de gestión y cuidado del medio ambiente como estrategia de salud pública enfocada al uso de productos orgánicos o biodegradables y uso eficiente de los recursos naturales comprometida y articulada en las leyes ambientales establecida por la nación en correspondencia con las demandas mundiales para mitigar contaminaciones y demandas sociales en aras del desarrollo sustentable y sostenible.

Sin embargo, resaltando lo plasmado por (Zambrano et al., 2018), donde manifiesta que en la sociedad ecuatoriana en la actualidad debe existir una cultura social y económica mitigando los impactos ambientales contaminantes, creando condiciones hacia las oportunidades económicas del desarrollo sustentable, con acciones dirigidas a garantizar una armonía entre lo económico, lo ambiental y lo social. Se evidencia, que la Provincia de Esmeraldas muestra deficiencia en la gestión y administración de sus recursos naturales repercutiendo en sequías y contaminación por residuos descompuestos y desechos usados en la actividad minera creando altas concentraciones de mercurio, hierro, turbidez que sobrepasan los límites máximos permisibles poniendo en riesgo a la salud humana y alterando el hábitat local (PDOT, 2015).

CONCLUSIONES

- La República de Ecuador cuenta con una normativa legal muy completa en cuanto al cuidado y gestión del ambiente, la Ley de Gestión Ambiental plantea medidas que, de ser ejecutadas de manera correcta, permitirían disminuir los niveles de contaminación en la nación y con ello la reducción de los efectos del cambio climático y el calentamiento global en la nación. Es importante resaltar la existencia de organismos públicos que deben hacer cumplir las leyes y proteger el ambiente, pero también es necesario el apoyo y participación de la población para hacerlo posible.
- Entre las medidas ambientales para desarrollo y la salud de la Provincia de Esmeraldas, se puede considerar el vigilar y atender las actividades de las empresas de la región, haciendo énfasis en la reducción de la producción de gases o residuos tóxicos que aumenten los niveles de contaminación del aire, agua o cualquier otro daño al ambiente; informar y educar desde los primeros niveles de educación con el fin de formar ciudadanos conscientes y decididos a cuidar el ambiente, y con ello también mejorar su salud y calidad de vida. Por otra parte la creación de grupos encargados de la atención y seguimiento de los casos de contaminación, situaciones denunciadas por los ciudadanos y brindar atención médica para reducir los efectos negativos de la contaminación en la salud.
- Para asegurar el bienestar, la salud y la calidad de vida de la población es importante cuidar el medio

ambiente, es por ello que se considera la creación de campañas de información como una estrategia para fomentar la conciencia de los ciudadanos en cuanto a las acciones necesarias para la protección de los espacios naturales, disminución de los niveles de contaminación y actividades sustentables para el desarrollo de las comunidades.

RECOMENDACIONES

- En cuanto a las medidas ambientales de la nación, se recomienda crear comisiones que realicen visitas a las empresas y comunidades para darlas a conocer y ofrecer canales de comunicación para realizar denuncias sobre problemas ambientales detectados a lo largo y ancho de la Nación. Si el trabajo se hace mancomunadamente entre los organismos públicos y los ciudadanos, los resultados serán más fáciles de apreciar y por estar involucrados en el cambio, las acciones de la población se espera que se realicen de manera consciente y con mayor interés de obtener los resultados deseados.
- En relación a la salud y desarrollo de la provincia, se recomienda designar un grupo encargado de hacer seguimiento a los problemas ambientales, llevando un registro que se haga público para que los ciudadanos puedan estar al tanto de la situación. Por otra parte, es importante ofrecer a los ciudadanos centros de salud en los que puedan ser atendidos de manera priorizada los casos de personas expuestas a altos niveles de contaminación ambiental y que presenten síntomas de enfermedades asociadas a estos factores. En cuanto al desarrollo de la provincia, se recomiendan actividades sustentables con un bajo impacto ambiental y permitan mejorar la calidad de vida de los ecuatorianos al ofrecer productos saludables sin causar daños al medio ambiente.
- Respecto al tema de motivación de la población hacia el cuidado ambiental, se recomienda la creación de campañas publicitarias que atraigan la atención de los ciudadanos, invitándolos a participar en la protección del medio ambiente. Otra acción que podría influir positivamente en la población es la inclusión de la educación ambiental desde los niveles de educación y mantenerla hasta la educación superior; si se forman ciudadanos conscientes de la importancia del ambiente y se les motiva no solo a conocerlo y saber las medidas necesarias para su cuidado sino también a poner en práctica este conocimiento, existirán aliados comprometidos con la tarea de cuidar y conservar el ambiente y la naturaleza, además de mejorar la calidad de vida.

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación es resultado de los procesos realizados dentro del proyecto de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas titulado “Impactos económicos, ambientales y sociales derivados de la utilización de los cultivos energéticos en la Provincia de Esmeraldas”.

CONFLICTO DE INTERÉS

El autor declaró que no tienen ningún conflicto de interés

REFERENCIAS

- Acosta, M. (2019). *¿Qué es la gestión ambiental?* <https://www.ecologiaverde.com/que-es-la-gestion-ambiental-2035.html>
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la Investigación*. México, D.F., Pearson educación. <https://1library.co/document/zw3pw8vy-metodologia-investigacion-cesar-augusto-bernal-ed.html>
- Calvache, A. (2014). *El suelo y la productividad agrícola en la Sierra del Ecuador*. https://www.researchgate.net/publication/303298014_EL_SUELO_Y_LA_PRODUCTIVIDAD_AGRICOLA_EN_LA_SIERRA_DEL_ECUADOR
- Congreso Nacional de Ecuador (1999) *Ley de Gestión Ambiental*.
- Constitución de la República del Ecuador (2008). https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Ministerio del Ambiente (31 de marzo de 2003). Políticas Básicas Ambientales del Ecuador. [Decreto N° 1589 de 2003]. [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2_uibd.nsf/9E2E8B0E4846F8660525781D00577925/\\$FILE/2_Decreto_N%C2%B0_1589.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2_uibd.nsf/9E2E8B0E4846F8660525781D00577925/$FILE/2_Decreto_N%C2%B0_1589.pdf)
- Doménech, J. (2003). *Medio ambiente y sus efectos sobre la salud*. La oficina de farmacia y la información sanitario-ambiental. *Revista Offarm*, 22(3), 115-120. <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-medio-ambiente-sus-efectos-sobre-13044458>
- Hernández, P (2008). *Evaluación y Observancia de los Convenios del Plan de Acción para la Protección del Medio Marino y las Áreas Costeras del Pacífico Sudeste y sus Instrumentos*. Informe final: Ecuador. Comisión Permanente del Pacífico Sur – Programa de las Naciones Unidas para el Ambiente (CPPS – PNUMA). <http://cpps.dyndns.info/cpps-docs-web/planaccion/biblioteca/pordinario/019.Informe%20legal%20Ecuador.pdf>
- Huerta, E. y García, J. (2009). *Estrategias de gestión ambiental: una perspectiva de las organizaciones modernas*. *Clío América*, 3(5), 15-30. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5114810>
- Mayorga, C. (2015). *Agricultura y desarrollo sostenible: Provincia de Los Ríos*. *Revista UNIANDÉS Episteme*, 2(1), 14-25. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6756384>
- Ochoa-Mendoza, D., Zambrano-Ochoa, D., y 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/10.33386/593 dp.2022.1-1.1013>
- Plan de Ordenamiento y Desarrollo de la Provincia de Esmeraldas 2015-2025. http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/0860000160001_PDOT%20ACTUALIZACI%C3%93N%202015_18-08-2015_12-32-18.pdf
- Prefectura de Esmeraldas (2022). <https://prefecturadeesmeraldas.gob.ec/>
- Romero, B. (2003) *El análisis del ciclo de vida y la gestión ambiental*. *Boletín iiE*, 91-97. https://www.ucipfg.com/Repositorio/MAES/MAES-07/BLOQUE-ACADEMICO/Unidad-3/lecturas/ACV_GA.pdf
- Zambrano, S., Goyas, L. y Serrano, J. (2018). *Políticas públicas en defensa de la naturaleza, casuística y penalidad en Ecuador*. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(2), 234-250. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000200234&lng=es&lng=es.

Autor

Rivas Valencia, Antonio

Ingeniero Forestal, actualmente cumpliendo funciones en la dirección de medio ambientes áridos y pétreos del Municipio de Esmeraldas. E-mail: rivasantonio17@yahoo.es
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6717-7896>