

## Importancia de la educación ambiental ante los efectos del Covid-19 en el cantón Jipijapa

AUTORES: César Luis Parrales Cedeño <sup>1</sup>

Miguel Ángel Osejos Merino<sup>2</sup>

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: [luis92pacede@gmail.com](mailto:luis92pacede@gmail.com)

Fecha de recepción: 21 - 11 - 2021

Fecha de aceptación: 08 - 01 - 2022

### RESUMEN

La educación ambiental en este siglo XXI constituye, en la actualidad, una necesidad de primer orden, la cual debe tratarse en todas las instituciones educativas a nivel internacional. Todo lo que se ha hecho de manera irresponsable en contra de la naturaleza y sus recursos, ya sea por inexperiencia o con fines de lucro, se revierte contra la calidad de vida de todos los seres vivos del planeta. En el año 2020 aparece un nuevo reto para la humanidad por la llegada de una crisis global producida por la COVID-19, causada por el SARS-CoV-2, la cual ha puesto a la humanidad en cuarentena, generando una crisis de gran magnitud. En Ecuador, Manabí algunos cantones conservan una tasa alta de contagios en relación con el tamaño de su población, encontrándose en primer lugar Jipijapa. Es por ello que el objetivo de esta investigación es analizar la importancia de la educación ambiental ante los efectos de la pandemia del coronavirus provocada por el SARS-CoV-2 en el Cantón Jipijapa.

PALABRAS CLAVE: educación ambiental; pandemia; Covid-19; Jipijapa.

### Importance of environmental education in the face of the effects of Covid-19 in the Jipijapa canton

#### ABSTRACT

Environmental education in this 21st century constitutes, at present, a first order need, which must be addressed in all educational institutions at the international level. Everything that has been done irresponsibly against nature and its resources, whether due to inexperience or for profit, is reversed against

<sup>1</sup> Ingeniero Ambiental. Docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa. Ecuador. E-mail: [luis92pacede@gmail.com](mailto:luis92pacede@gmail.com) ORCID <http://orcid.org/0000-0002-3542-8897>

<sup>2</sup> Biólogo. Diplomado en Autoevaluación y Acreditación Universitaria. Magister en Docencia. Doctor en Ciencias Ambientales. Profesor Titular Principal de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa. Ecuador. E-mail: [miguel.osejos@unesum.edu.ec](mailto:miguel.osejos@unesum.edu.ec) Código ORCID <http://orcid.org/0000-0001-7514-9510>

the quality of life of all living beings on the planet. In 2020, a new challenge appears for humanity due to the arrival of a global crisis produced by COVID-19, caused by SARS-CoV-2, which has put humanity in quarantine, generating a crisis of great magnitude. In Ecuador, Manabí, some cantons maintain a high rate of infections in relation to the size of their population, being Jipijapa in the first place. That is why the objective of this research is to analyze the importance of environmental education in the face of the effects of the pandemic of the coronavirus caused by SARS-CoV-2 in the Canton Jipijapa.

**KEYWORDS:** environmental education; pandemic; Covid-19; Jipijapa.

## INTRODUCCIÓN

La educación ambiental en este siglo XXI constituye, en la actualidad, una necesidad de primer orden, la cual debe tratarse en todas las instituciones educativas a nivel internacional. Todo lo que se ha hecho de manera irresponsable en contra de la naturaleza y sus recursos, ya sea por inexperiencia o con fines de lucro, se revierte contra la calidad de vida de todos los seres vivos del planeta.

El avance tecnológico y científico favorece las oportunidades para modificar el medio ambiente con el fin de satisfacer las necesidades de los seres vivos; pero, también hay que tener en cuenta las graves consecuencias que trae consigo, como la contaminación del aire y el agua, la erosión, los desechos, el ruido, que generan cambios en la relación con la naturaleza y, por consiguiente, aumentan los problemas ambientales.

Según el investigador Calixto (2012), los cambios ambientales, han detonado el surgimiento de la educación ambiental a través del desarrollo de diversas estrategias pedagógicas, con el fin de generar conciencia sobre la responsabilidad que el ser humano tiene en la continuidad del planeta, buscando, además, la formación de personas críticas y participativas en la atención de los problemas ambientales.

Así mismo Zabala y García (2008) señalan que

la educación ambiental (EA) es el medio más efectivo para generar conciencia y valores relativos a la necesidad de conservar el ambiente para garantizar calidad de vida a las generaciones actuales y futuras, reconociendo que ha sido adoptada e implementada por la mayoría de los países en el mundo. (p.71)

En el año 2020 aparece un nuevo reto para la humanidad por la llegada de una crisis global producida por una epidemia de origen zoonótico, la COVID-19, para comprometer el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para el 2030. Esta pandemia, causada por el SARS-CoV-2, es una de las más fuertes de la historia del mundo, ha puesto a la humanidad en cuarentena, generando una crisis de gran magnitud, pues ha causado grandes pérdidas humanas y económicas implicando de esta manera, consecuencias graves al medio ambiente y los recursos naturales. En Ecuador, Manabí algunos cantones

conservan una tasa alta de contagios en relación con el tamaño de su población, encontrándose en primer lugar Jipijapa con una tasa de contagio de 147.36, en segundo lugar, Manta con una tasa de 103.68, en tercero Montecristi con 88.14. Jipijapa tiene una tasa de mortalidad de 125.93 y Puerto López con 56.71 se convirtieron en los cantones con la tasa mayor de fallecidos por cada 100.000 habitantes, convirtiéndose así en los cantones que poseen la tasa con la mortalidad más alta en todo el país. (Celi, 2020).

Por todo lo antes expuesto la presente investigación tiene como objetivo analizar la importancia de la educación ambiental ante los efectos de la pandemia del coronavirus provocada por el SARS-CoV-2 en el Cantón Jipijapa.

El artículo proviene de una investigación de corte mixto y tal como señala Hernández et. al (2014), “La meta de la investigación mixta no es reemplazar a la investigación cuantitativa ni a la investigación cualitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación, combinándolas y tratando de minimizar” (p.530)

Los autores Hernández et al. (2014), expresan que los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio

La propuesta tiene un enfoque cualitativo, pues se estudia la realidad desde su contexto de manera natural, en la forma en que esta transcurre y sucede, pretendiendo buscar información valiosa y dar una aproximación a la realidad del proceso. Desde el punto de vista cuantitativo se les aplica un cuestionario a estudiantes para conocer el nivel de información y criterios que tienen sobre el tema de estudio y se analizan los resultados mediante la representación de gráficos y el análisis de los porcentajes de las respuestas.

Para la elaboración de este artículo se utilizaron frases específicas en la búsqueda de información sobre el objeto de estudio en bases de datos tales como: ERIC, Scielo, Scopus, y Google académico.

En el desarrollo de la investigación se emplearon diferentes métodos teóricos:

Analítico-sintético: para el análisis de las diferentes bibliografías revisadas y para la interpretación de los datos que en estas se ofrecen.

Inductivo-deductivo: para la valoración de la literatura revisada y la correcta interpretación de los datos, con el objetivo de determinar las regularidades; lo cual permitió establecer las bases teóricas que sustentan la investigación.

## DESARROLLO

En la actualidad los países han desarrollado un conjunto de políticas ambientales para mejorar el medio ambiente y conservar los principios naturales de la vida humana, fomentando de esta manera el desarrollo

sostenible. El primer esfuerzo multilateral en materia ambiental se realizó en la Conferencia sobre Medio Ambiente Humano convocada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en 1972 en Estocolmo, en la que su principal objetivo fue analizar los efectos de la industrialización en la salud de ahí surge el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Seguidamente, la ONU convocó a los países en 1992 a la Cumbre de la Tierra, en Río de Janeiro, donde se suscitaron varios compromisos a nivel internacional, entre ellos la Agenda 21 y la Carta de la Tierra (Carabias et al., 2009).

Otra acción que se tuvo en cuenta para lograr el desarrollo sustentable por parte de la ONU fue la enunciación de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, trazados en el 2000 con la firma de líderes de 189 países quienes se comprometieron a cumplirlos antes de 2015. Seguidamente en el 2014, el Grupo de Trabajo Abierto de la Asamblea General (GTA) propuso un documento con 17 objetivos para su aprobación por la Asamblea General, que terminó aprobando los Objetivos de Desarrollo Sostenible<sup>3</sup> definiendo la agenda global 2030 (PNUD SDGF, 2015).

La UNESCO (1980), en una magna Conferencia sobre Educación Ambiental, plantea los objetivos de la educación ambiental en los siguientes términos:

- a. Comprender la naturaleza compleja del ambiente resultante de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales y culturales.
- b. Percibir la importancia del ambiente en las actividades de desarrollo económico, social y cultural.
- c. Mostrar las interdependencias económicas, políticas y ecológicas del mundo moderno en el que las decisiones y los comportamientos de todos los países pueden tener consecuencias de alcance internacional.
- d. Comprender la relación entre los factores físicos, biológicos y socioeconómicos del ambiente, así como su evolución y su modificación en el tiempo.

La educación ambiental, está identificada como un proceso continuo y permanente, el cual se orienta a la adquisición de conocimientos y al desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes. Además, se evidencia la necesidad del vínculo hombre-sociedad-naturaleza, dirigida a orientar efectivamente las actividades económico-culturales desde un punto de vista racionalmente sostenible. (Tinoco, 2016)

Mediante la educación, las personas pueden identificarse con la situación ambiental, asociada a su cotidianidad y estilo de vida, para la búsqueda de soluciones de manera crítica, responsable y participativa con la finalidad de establecer un elemento estratégico para el tránsito hacia un modelo productivo, económico y social, donde se prioricen la equidad y la sostenibilidad (Irizar, 2018).

Martínez (2010) considera que la educación ambiental es “la sensibilización por los problemas que afectan al medio, la adquisición de conocimientos, la clarificación de valores, y la aptitud para resolver problema. Se plantea como un proceso continuo y permanente durante toda la vida, y se desarrolla a partir de los problemas más inmediatos para abrirse a los de ámbito regional, nacional e internacional. Lo educativo toma su relevancia en la medida en que el vínculo se va estrechando entre realidad objetiva y la crisis ambiental.” (p.11)

En sentido general se hace necesario, asumir la educación ambiental como parte de una cultura contemporánea que permita interpretar y actuar razonablemente en función de conservar el entorno que nos rodea, aprovechar racionalmente los recursos que nos brinda la naturaleza y favorecer la calidad de vida de los seres humanos y de los organismos vivos. Es por ello que se hace necesario desarrollar conocimientos mediante las diferentes instituciones educativas de cualquier nivel, y mediante los medios masivos de comunicación.

Estos medios de comunicación han de jugar un rol preponderante, desarrollando cada vez más una responsabilidad que propicie la sistematización de conocimientos, noticias y proyecciones ambientales objetivas, sin que se pierda de vista la problemática ambiental a nivel global. Se hace necesario elevar los conocimientos y la capacidad de interpretar la problemática ambiental que surge desde sus distintas dimensiones. Es por ello que estos medios de comunicación también tienen el gran reto de trabajar en términos de una educación intensamente comprometida con la conservación de los recursos aún disponibles en el planeta.

En este mismo orden de ideas en la Conferencia de Rectores de Universidades Españolas CRUE (2005), se evidenció que los profesionales de hoy en día deben tener varias capacidades que propicien el desarrollo de una educación ambiental. Entre ellas se encuentran:

- Comprender cómo su actividad profesional interactúa con la sociedad y el medio ambiente, local y globalmente, para identificar posibles desafíos, riesgos e impactos;
- Entender la contribución de su trabajo en diferentes contextos culturales, sociales y políticos y cómo estos afectan al mismo y a la calidad ambiental de su entorno;
- Trabajar en equipos multidisciplinares, para dar solución a las demandas impuestas por los problemas socioambientales derivados de los estilos de vida sostenibles, al incluir propuestas de alternativas profesionales que contribuyan al desarrollo sostenible;
- Aplicar un enfoque holístico y sistémico a la resolución de problemas socioambientales;
- Ir más allá de la tradición de descomponer la realidad en partes inconexas;

- Participar activamente en la discusión, la definición, diseño, implementación y evaluación de políticas y acciones, tanto en el ámbito público como en el privado, para ayudar a redirigir la sociedad hacia un desarrollo más sostenible;
- Aplicar los conocimientos profesionales de acuerdo con principios deontológicos y valores y principios éticos universales;
- Recoger la percepción, las demandas y las propuestas de los ciudadanos para permitir que tengan voz en el desarrollo de su comunidad.

Relacionado con lo anterior, CRUE (2005) considera que la educación debe:

- Tener un enfoque integrado sobre los conocimientos, las actitudes, las habilidades y los valores en la enseñanza;
- Promover el trabajo en equipos multidisciplinares;
- Estimular la creatividad y el pensamiento crítico;
- Fomentar la reflexión y el autoaprendizaje;
- Reforzar el pensamiento sistémico y un enfoque holístico;
- Formar personas participativas y proactivas que sean capaces de tomar decisiones responsables;
- Adquirir conciencia de los desafíos que plantea la globalización; y
- Promover el respeto a la diversidad y la cultura de la paz.

Actualmente se muestra una estrecha relación entre la ética ambiental y la crisis actual, evidenciada por la deforestación, monocultivos y agricultura no sostenible, los excesos en producción de alimentos que conllevan al desperdicio y la explotación minera. Así como el aumento del crecimiento poblacional, tráfico de vida silvestre, persistente uso de combustibles fósiles y los efectos del cambio climático (Barrera, 2020).

Este mismo autor expresa que lo anterior ha llevado, a un desbalance de los ecosistemas y a que haya mayor interacción animal-humano. Esta convivencia cercana incrementa los riesgos del apareamiento de enfermedades zoonóticas, es decir enfermedades transmitidas de animales a humanos, como la Covid-19.

Se ha señalado que este virus ha dividido nuestra historia en un antes y un después de él, pues nos ha obligado a vivir de manera diferente en un largo plazo. Es por ello que ante este fenómeno se debe propiciar una mayor información sobre la situación, sin menospreciar el panorama de la crisis ambiental que vivimos (Cepal, 2020).

La pandemia ha propiciado una situación complicada desde el punto de vista sanitario, económico, social y ambiental. Relacionado con este último punto ha sido uno de los más afectados por el uso masivo de instrumento de protección individual para impedir el contagio de la enfermedad ya que la Organización

Mundial de la Salud recomiendan cambiarlos frecuentemente ya sea por humedad, suciedad o deterioro.

Con esta epidemia del coronavirus ha aumentado la contaminación de los océanos por la abundancia de desechos plásticos que son vertidos en los mismos lo que amenaza la vida marina, al encontrarse mascarillas desechables y guantes de látex flotando o derramados en el fondo marino. La ONG, los denomina "desechos de la COVID". Esto implica un nuevo tipo de contaminación, que podría extenderse si las personas en todo el mundo se vuelcan a los plásticos de un solo uso para combatir el coronavirus. En relación con el uso las mascarillas a menudo contienen plásticos como el polipropileno, que tienen una vida útil de 450 años, lo que implica duraderas consecuencias medioambientales para el planeta (Gestores de Residuos, 2020)

A pesar de esta problemática actual, el planeta también se ha visto afectado por este confinamiento pues, la contaminación ha disminuido en el mundo y cientos de especies han vuelto a las ciudades a ocupar espacios que solían pertenecerles. Hay evidencias de la limpieza natural que han sufrido algunos canales del mundo, como el de Venecia, donde incluso han vuelto a observarse delfines. Se ha reducido considerablemente la contaminación en las grandes ciudades, debido a prender a la proliferación del trabajo a distancia y el teletrabajo, dónde ha disminuido el tráfico aéreo y automovilístico. Por lo que el aire se encuentra más limpio, el entorno vital que tenemos es más saludable, con menos contaminación y menos ruido.

Como bien expresan Merino, et al. (2017),

en el tema de educación ambiental en Latinoamérica las carencias están vinculadas a factores como un adecuado perfil docente, estrategias de formación y modelos pedagógicos que deben ser adecuados y actualizados en un sistema inter y transdisciplinario; además del componente conductual donde se establece la relación de medio ambiente y bienestar humano. (p. 83)

Después de lo planteado anteriormente, con la experiencia que se ha venido desarrollando del COVID-19 resulta inminente que se realice una urgente llamada de atención sobre el cambio climático y la pérdida de la biodiversidad, demostrándose la presión que se está ejerciendo sobre el planeta mediante las marcadas diferencias sociales que se hacen cada vez más evidentes.

Según la página del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, los niveles de educación, salud y calidad de vida retroceden este 2020, por primera vez desde que comenzó a calcularse en 1990. La pandemia ha evidenciado que a pesar de que las sociedades se encuentran aún más interconectadas, las debilidades locales se han convertido en amenazas globales, y estas debilidades han posibilitado que se creen profundas diferencias sociales encaminadas a convertirse cada vez más intensas en el contexto de cambio climático y pérdida de la biodiversidad a la que asistimos (PNUD, 2020).

### *El caso de Ecuador*

Ecuador es un país que posee una biodiversidad muy extensa y tiene grandes riquezas naturales. Debido a su economía se ve afectado por las contaminaciones que se generan en la humanidad, por lo que es imprescindible prevenir los riesgos y saber aprovechar los recursos naturales sin perjuicio o daño alguno a la biodiversidad (Morales, 2011).

Por la importancia que posee el tema de la educación ambiental, la Constitución de la República del Ecuador posibilita la administración de los recursos naturales en el control ambiental. El ministerio de ambiente y la secretaria nacional de gestión de riesgos son los responsables de concebir y garantizar un ambiente más saludable y cuidar los derechos de la naturaleza ambiental, es por ello que el ministerio define las políticas ambientales en las diferentes instituciones de los sectores público y privado (Diéguez, 2018).

Con respecto al cantón Jipijapa, según el censo de población y vivienda realizado por el INEC en el 2010, representa el 7.7 % de la población de Manabí, el 43,40 % de su población reside en el área rural, que corresponde a 30 851 habitantes, y el 50.60% reside en el área urbana correspondiente a 40 232 habitantes (PDYOT, 2015).

Constantemente el cantón es afectado con graves problemas de insalubridad y contaminación progresiva del medio ambiente relacionado con el impacto provocado por el manejo inadecuado de los residuos sólidos que se generan periódicamente. La falta de interés en los Programas de Gestión Ambiental y de Planes de acciones para afrontar los efectos negativos de los impactos ambientales en la ciudad, por parte de las autoridades municipales se ha agudizado y situación está, que requiere de una atención inmediata (Peña, 2011).

En el Plan de Desarrollo Estratégico Cantonal, PDEC (2008), se expresa que entre los principales problemas ambientales en la zona urbana según estudios realizados por las autoridades municipales aparecen:

- Contaminación del ambiente por presencia de basura en las calles,
- Contaminación del río Jipijapa,
- Asentamientos poblacionales en riesgo por deslizamiento de tierra,
- Falta de prevención frente a desastres naturales,
- Contaminación del aire por emisiones de fuentes móviles,
- Altos niveles de ruido que afectan a la población.

En Ecuador se han establecidos protocolos por parte del Servicio Nacional de Gestión de Riesgo y Emergencia (COE Nacional) ante la pandemia COVID-19. Estos han sido acogidos por la población, pero el desconocimiento y el desinterés del uso de estos residuos sólidos generan un alto impacto en los ecosistemas. Es por ello que hasta que la protección del medio ambiente no sea

una prioridad no se podrá garantizar el bienestar humano, la salud ni mucho menos el futuro (Garduño, 2020).

### Resultados

Los resultados que se presentan a continuación forman parte de un instrumento aplicado a 60 estudiantes escogidos al azar lo que se ajusta al trabajo con una muestra no probabilística por conveniencia, pertenecientes a la Universidad estatal del sur de Manabí (UNESUM) con el objetivo de obtener información sobre las percepciones y conocimientos que tienen sobre la importancia de la educación ambiental ante los efectos de la pandemia del coronavirus provocada por el SARS-CoV-2

Para la recolección de datos fue utilizado un cuestionario, que según el investigador Hernández (2010), consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir.

Los tipos de preguntas utilizadas fueron cerradas que al decir del investigador Hernández et al. (2010)

Contienen categorías u opciones de respuesta que han sido previamente delimitadas. Es decir, se presentan las posibilidades de respuesta a los participantes, quienes deben acotarse a éstas. Pueden ser dicotómicas (dos posibilidades de respuesta) o incluir varias opciones de respuesta. (p.217)

Las preguntas fueron sometidas, a la validación de un grupo de expertos utilizando el método Delphi con el propósito de recopilar la información necesaria a partir de su propia autovaloración sobre el tema. Se procedió a confeccionar un listado con 40 profesionales y se elaboró el cuestionario para su aplicación. Para realizar la selección de los expertos se tuvo en cuenta el coeficiente de competencia (K), el coeficiente de conocimiento (Kc) sobre el tema y el coeficiente de argumentación (Ka). El coeficiente de competencia promedio de los expertos consultados fue de 0,8, lo que evidencia que poseen un nivel de competencia alto ( $K \geq 0,8$ ).

Expertos	Kc	Ka	K	NK
1	0.9	0.8	0.8	Alto
2	0.3	0.6	0.5	Bajo
3	0.4	0.6	0.5	Bajo
4	0.9	1.0	1.0	Alto
5	0.4	0.8	0.6	Medio
6	1.0	1.0	1.0	Alto
7	0.8	1.0	0.9	Alto
8	0.9	1.0	0.9	Alto
9	0.6	0.8	0.7	Medio
10	0.4	0.8	0.6	Medio
11	0.4	0.7	0.5	Bajo
12	0.9	1.0	0.9	Alto
13	0.8	1.0	0.9	Alto
14	0.5	0.8	0.6	Medio

15	0.7	0.9	0.8	Alto
16	0.7	0.8	0.9	Alto
17	0.4	0.6	0.5	Bajo
18	0.9	0.8	0.8	Alto
19	0.9	1.0	1.0	Alto
20	0.5	1.0	0.8	Alto
21	0.9	1.0	1.0	Alto
22	1	1.0	1.0	Alto
23	0.9	0.9	0.9	Alto
24	0.8	0.9	0.8	Alto
25	0.9	0.8	0.8	Alto
26	0.4	0.6	0.5	Bajo
27	0.8	0.8	0.8	Alto
28	0.9	1.0	0.9	Alto
29	0.8	1.0	0.9	Alto
30	0.6	1.0	0.8	Alto
31	0.9	1.0	0.9	Alto
32	0.9	0.9	0.9	Alto
33	0.7	0.9	0.8	Alto
34	0.9	0.9	0.9	Alto
35	0.8	0.8	0.8	Alto
36	0.8	0.9	0.8	Alto
37	0.2	0.4	0.3	Bajo
38	0.8	0.9	0.8	Alto
39	0.8	1.0	0.9	Alto
40	0.9	1.0	0.9	Alto

Después del análisis realizado se descartaron 10 profesionales por tener un coeficiente de competencia medio y bajo y fueron seleccionados 30 expertos, a los cuales se les entregó un documento que contenía las preguntas del cuestionario, donde a partir de los indicadores propuestos debían valorarlo individualmente.

La caracterización general de los 30 expertos consultados fue:

Se encuentran entre las categorías docentes de 6% Prof. Instructor, 25% Prof. Asistente, 48 % Prof. Auxiliar y 21 % Prof. Titular.

- El 54 % Máster y el 46 % Doctor en Ciencias.
- La cantidad de años de experiencia promedio en la formación es de 24 años.

Las propuestas brindadas por los expertos consultados contribuyeron a la mejora del cuestionario a aplicar y de esta manera a ser más efectivo los resultados de la investigación



Figura 1. Pregunta 1



Figura 2. Pregunta 2

La pregunta 1 que está relacionada con la importancia que se le da a la educación ambiental. De los 60 estudiantes a los que se les aplicó el cuestionario 3 lo consideran Poco importante para un 5%, 8 Importante para un 13%, 20 creen que es totalmente importante lo que representa un 33% y 29 lo consideren Muy importante lo que representa un 49%.

La pregunta 2 estuvo referida a saber qué tan informados se encuentran sobre temas relativos al daño ambiental que ha causado el COVID y solamente 5 respondieron que estaban Informados para un 8%, 6 Totalmente informados para un 10%, 6 respondieron que no estaban Nada informados para un 10%, 25 consideran que están Poco informados para un 42% y 18 creen que están Medianamente informados lo que representa un 30%.

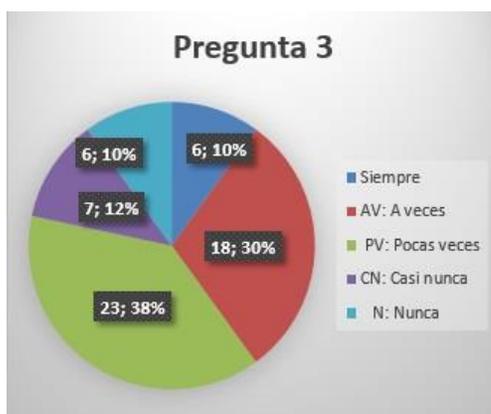


Figura 3. Pregunta 3

En la pregunta 3 se analizó la frecuencia con la que los profesores utilizan estrategias metodológicas en el aula para sensibilizar y concientizarlos del cuidado del medio ambiente. Y relacionado con esto 6 estudiantes expresaron que Nunca para un 10%, 6 respondieron que Siempre para un 10%, 7 dijeron que Casi nunca para un 12%, 18 expresaron que A veces para un 30% y 23 respondieron que Pocas veces lo que representa un 38%.

La pregunta 4 estaba relacionada con el conocimiento que tenían acerca de la relación entre los efectos en el medio ambiente que ha traído la COVID-19, está dividida en 7 incisos



Figura 4. Pregunta 4a



Figura 5. Pregunta 4b

En el inciso a se les pregunta su criterio acerca de si la pandemia de la COVID 19 tiene influencia en el cambio climático y los fenómenos demográficos y si por ende no deben cambiar sus hábitos con respecto al medio ambiente. 5 respondieron que están De acuerdo para un 8%, 12 consideran que no están Ni de acuerdo ni en desacuerdo para un 20%, 5 se encuentran Totalmente de acuerdo para un 8%, 16 respondieron que están en Total desacuerdo para un 27% y 22 consideran que están En desacuerdo lo que representa un 37%.

El inciso b estuvo referido a conocer su criterio acerca de si la conservación del ambiente es una tarea de los especialistas y no de todos los integrantes de la población. Y relacionado con este tema 10 estudiantes creen que están Totalmente en desacuerdo para un 17%, 10 respondieron que no están Ni de acuerdo ni en desacuerdo para un 17%, 15 consideran que están Totalmente de acuerdo para un 25%, 6 considera que están en Desacuerdo para un 10% y 19 respondieron que están De acuerdo lo que representa un 31%.



Figura 6. Pregunta 4c



Figura 7. Pregunta 4d

Relacionado con si pueden seguir con su vida cotidiana normal ya que la ciencia actual les permite prevenir algunas enfermedades como la COVID 19, 6 respondieron que no estaban ni De acuerdo ni en desacuerdo lo que representa un 11%, 8 están Totalmente de acuerdo para un 14%, 16 Totalmente en desacuerdo para un 28% y 23 en Desacuerdo lo que representa un 40%.

En el inciso d se precisaba conocer su criterio acerca de si la pandemia de la COVID 19, no ha puesto en evidencia las desigualdades entre los grupos sociales de un país, incluyendo sus prácticas y hábitos conductuales. En relación con esto 4 se encuentran Totalmente de acuerdo lo que representa un

7%, esa misma cifra respondieron que no se encuentran Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 5 respondieron que se encuentran De acuerdo para un 8%, 25 están Totalmente en desacuerdo para un 42% y 22 se encuentran en Desacuerdo lo que representa un 36%.



Figura 8. Pregunta 4e



Figura 9. Pregunta 4f

El inciso e estuvo relacionado con su conocimiento acerca de si las pandemias virales, pueden disminuir la tasa de morbilidad y mortalidad en la población y 5 estuvieron De acuerdo para un 8%, 18 respondieron que Ni de acuerdo ni en desacuerdo para un 30%, 5 respondió que estaban Totalmente de acuerdo para un 8%, 8 consideran que están En desacuerdo para un 13% y 24 respondieron que están Totalmente en desacuerdo lo que representa un 40%.

Con relación a si el estado debe ser el primer responsable de la salud de las personas y también en que estos no se contaminen con el virus o cualquier agente infeccioso, 6 están De acuerdo para un 10%, 16 está en Desacuerdo para un 27%, 8 respondieron que están Totalmente de acuerdo para un 13% y 26 consideran que están Totalmente en desacuerdo para un 43%.



Figura 10. Pregunta 4g

El último inciso estuvo relacionado con saber su criterio acerca de si la pandemia de la COVID 19, es sólo un fenómeno biológico, y no social, y su transmisión no se agudiza con el hacinamiento y la carencia de recursos sanitarios. 9 respondieron que no estaban Ni de acuerdo ni en desacuerdo para un 15%, 4 respondieron que estaban Totalmente de acuerdo para un 6%, 20

están Totalmente en desacuerdo para un 32% y 8 considera que está De acuerdo para un 13%.

Relacionado con los planteamientos abordados por los estudiantes se evidencia que ellos le confieren mucha importancia al tema de la relación existente entre la educación ambiental y la actual pandemia que estamos viviendo actualmente pero no se encuentran muy informados respecto al tema y refieren que los profesores no realizan estrategias metodológicas en el aula para sensibilizar y concientizarlos del cuidado del medio ambiente.

En los resultados del instrumento aplicado se evidenció además la falta de conocimiento al considerar que la pandemia de la COVID 19 no tiene relación con el cambio climático y los fenómenos demográficos y por ende no deben cambiar sus hábitos con respecto al medio ambiente. Se encuentran en su mayoría de acuerdo en que la conservación del ambiente es una tarea de los especialistas y no de todos los integrantes de la población algo que está incorrecto porque todos debemos ser parte del cuidado del medio ambiente.

Consideran además que pueden seguir con su vida cotidiana normal ya que la ciencia actual les permite prevenir algunas enfermedades como la COVID 19 y no están actualizados del riesgo inminente que esta presenta para la vida.

No concuerdan con que la pandemia ha devenido en un crecimiento de las desigualdades entre los grupos sociales de un país, incluyendo sus prácticas y hábitos conductuales en desacuerdo y que pueden disminuir la tasa de morbilidad y mortalidad en la población y consideran además que el Estado debe ser el primer responsable de la salud de las personas y también en que estos no se contaminen con el virus o cualquier agente infeccioso en desacuerdo.

Haciendo un análisis de estos resultados queda evidenciada la necesidad de implementar estrategias educativas en la institución para desarrollar con los estudiantes que abarquen todos los ámbitos posibles sobre la ética ambiental ya que la acelerada problemática ambiental que estamos viviendo representa uno de los principales factores que está desafiando la sociedad moderna la cual se ha convertido en una sociedad de alto riesgo y que nos hace reflexionar hacia las derivaciones de la Pandemia Covid-19 y los procesos derivados del confinamiento.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL, 2020 refiere que, incluso antes de hacer frente a la pandemia, el contexto social en la región se estaba deteriorando, debido al acrecentamiento de los índices de pobreza y las desigualdades sociales, por lo que la crisis tendrá importantes efectos negativos en los distintos sectores sociales, incluidos particularmente la salud, la educación, el empleo y la evolución de la pobreza (CEPAL, 2020a).

Es por ello que se hace necesario poner a la naturaleza, en el centro de los procesos educativos desarrollando una cultura ambiental en los estudiantes para no romper el vínculo que tenemos todos los seres humanos con nuestro

entorno y que se va fortaleciendo mediante la experiencia y las emociones que esta nos transmite. Esto propiciará un comportamiento pro-ambiental a lo largo de nuestra vida (Hueso, 2019).

Como bien se expresa en CEPAL (2020a),

En este escenario, y dadas las próximas etapas de la pandemia y los fenómenos o procesos de crisis mundial futuros o con los cuales ya convivimos —como el cambio climático—, es cada vez más frecuente que en los discursos de actores clave se señale la necesidad de repensar la educación dando prioridad entre los nuevos contenidos a la preparación de las y los estudiantes para comprender la realidad, convivir y actuar en tiempos de crisis e incertidumbre, tomar decisiones a nivel individual y familiar e impulsar soluciones colectivas a desafíos urgentes que contribuyan a la transformación estructural del mundo.(p.17)

## CONCLUSIONES

La humanidad deberá ganar conciencia relacionada con los modos de actuación e ir aprendiendo de la realidad y de las experiencias vividas; hay que integrar las acciones para la reducción de riesgos y así de esta manera lograr evitar o minimizar desastres; a encargarse responsablemente los desechos que se generan, porque lo que se haga hoy tendrá implicaciones en el futuro. Hay que estar bien informados para poder actuar de manera coherente ya que es una cuestión fundamental para la apropiada proyección de vida de las actuales y futuras generaciones.

La situación medioambiental actual ha pasado a formar parte del quehacer diario, es por esto que el desarrollo de una cultura en ese sentido se hace cada vez necesaria. La repercusión social de esta situación impone cada vez más, que se apliquen mecanismos que aumenten la calidad de vida de los seres humanos.

La pandemia del Covid-19 no sólo está propinando un golpe mortal a la población del planeta, sino también a nuestras costumbres, estilos de vida y procesos productivos. Por lo que se hace necesario, que una vez superada esta crisis, se le brinde una nueva oportunidad al planeta. No se debe perder la meta hacia los Objetivos del Desarrollo Sostenible, ya que sería una amenaza a las futuras generaciones y se deben afrontar los riesgos, amenazas y los retos sociales, económicos y tecnológicos para transformar nuestro mundo, tal como se explica en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barrera, P. (2020). *La ética ambiental y su relación con la COVID-19*. Actualidad UVG. Recuperado de: <https://noticias.uvg.edu.gt/etica-ambiental-relacion-con-covid/>
- Calixto, R. (octubre-diciembre, 2012). Investigación en educación ambiental. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 17(55),1019-1033.
- Carabias J.; Meave, J.; Valverde, T. & Cano- Santana, Z. (2009) *Ecología y medio ambiente en el siglo. USA: Pearson Prentice Hall*. Págs. 204-214.

Celi, E. (20 de Abril de 2020). *Primicias*. Disponible en: <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/manabi-provincia-curva-coronavirus-aplana/>.

Cepal. (2020). *América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19*. Efectos económicos y sociales. Informe especial COVID-19, folleto 2.

CEPAL, & UNESCO. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*.file:///C:/Users/leidyho/AppData/Local/Temp/S2000510\_es.pdf

CRUE. (2005). Directrices para la Sostenibilización Curricular. *Comité Ejecutivo del Grupo de Trabajo de Calidad Ambiental y Desarrollo Sostenible de la Conferencia de Rectores de Universidades Españolas*.

Diéguez Bodas, I. (2018). *Políticas públicas ambientales y desarrollo sostenible* [Máster universitario en cooperación internacional al desarrollo]. Universidad Pontificia Comillas.

Garduño, M. (2020). *Forbes Staff*. Obtenido de <https://forbes.co/2020/06/12/actualidad/los-tapabocas-una-nueva-forma-de-contaminacion-mundial/>

Gestores de Residuos. (2020). *Más mascarillas que medusas: el impacto del COVID-19 en mares y océanos*. Obtenido de *El Diario*: <https://gestoresderesiduos.org/noticias/mas-mascarillas-que-medusas-el-impacto-del-covid-19-en-mares-y-oceanos>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ta ed.). McGRAW-HILL / Interamericana Editores, S.A. DE C.V.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, Maria del P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta edición). McGRAW-HILL / Interamericana Editores, S.A. DE C.V.

Hueso, K. (2019). *Jugar al aire libre*. Barcelona: Plataforma Editorial.

Irizar, A. (2018). *Educación ambiental para un desarrollo sostenible*. El sol de México. Recuperado de <https://www.elsoldemexico.com.mx/ analisis/educacionambiental-para-un-desarrollo-sostenible-883879.html>

Martínez, R. (2010). *Educación ambiental como factor de cambio; Conocer, interpretar y aprender para mejorar desde lo local*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.

Merino, W., Loaiza, H., & Dans, V. (2017). La problemática de la educación ambiental en el ecuador y la necesidad. *OLIMPIA. Revista de la Facultad de Cultura Física de la Universidad de Granma.*, 83-94.

Morales, V. R. (2011). La protección del medio ambiente y la salud, un desafío social y ético actual. *Revista Cubana de Salud Pública*, 517. ONU. (13 de Mayo de 2020). Noticias ONU. Obtenido de <https://news.un.org/es/story/2020/05/1474302>

Peña Ponce, D. K. (2011). *Propuesta de un Plan de Acciones para mitigar el impacto ambiental provocado por la actividad comercial en la zona central de la ciudad de Jipijapa*. [Tesis presentada en opción al Título Académico de Máster en “Gestión Ambiental” Mención “Evaluación de Impacto Ambiental”]. Universidad de Pinar del Río.

Plan de Desarrollo Estratégico Cantonal (PDEC) de Jipijapa. (2008).

PDYOT. (2015). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del cantón Jipijapa*. Obtenido de Secretaría Técnica Planifica Ecuador: <https://multimedia.planificacion.gob.ec/PDOT/descargas.html>

PNUD (2020) *El Informe sobre Desarrollo Humano 2020 pondrá el foco en alcanzar las aspiraciones de las personas en equilibrio con el planeta* | PNUD. Recuperado el 31 de 07 de 2020 de: [https://www.undp.org/content/undp/es/home/news-centre/news/2020/2020\\_HDR\\_focus\\_on\\_people\\_aspirations\\_in\\_balance\\_with\\_planet.html](https://www.undp.org/content/undp/es/home/news-centre/news/2020/2020_HDR_focus_on_people_aspirations_in_balance_with_planet.html).

PNUD SDGF (2015) *Sustainable Development Goals Fund*. Recuperado el 10 de 05 de 2020, de <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>: <https://www.sdgfund.org/es/de-los-odm-los-ods>

Tinoco Izquierdo, W. E., e Guamán Gómez, V. J., & Bustos Ochoa, F. C. (s. f.). De la educación ambiental a la cultura ambiental comunitaria. *Atenas*, 4(36).

UNESCO. (1980). *La educación ambiental. Las grandes orientaciones de la conferencia de Tbilisi* (1977). París, Francia: Autor.

Zabala, I., y García, M. (2008). Historia de la educación ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales. *Revista de Investigación*, 32(63), 201-218.

