

DIAGNÓSTICO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE NIVEL SUPERIOR COMO ESTRATEGIA PARA VIVIR EN UN AMBIENTE SANO EN LA COMUNIDAD BRISA DEL RÍO DEL CANTÓN BABAHOYO

DIAGNOSIS OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN HIGHER LEVEL STUDENTS AS A STRATEGY TO LIVE IN A HEALTHY ENVIRONMENT IN THE BRIS DEL RÍO COMMUNITY OF THE BABAHOYO CANTON

Esther Maricela Coello Avilés¹

E-mail: ub.estherca32@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0010-6424>

Julio Cesar Manzano Vera¹

E-mail: db.juliocmv14@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-3076-7921>

Augusto Renato Lynch Becilla¹

E-mail: db.augustorlb81@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1905-3957>

¹Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Babahoyo, Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Coello Avilés, E. M., Díaz Herrera, Y., Manzano Vera, J. C., y Lynch Becilla, A. R. (2024). Diagnóstico de la educación ambiental en estudiantes de nivel superior como estrategia para vivir en un ambiente sano en la comunidad Brisa del Río del Cantón Babahoyo. *Revista Conrado*, 20(96), 486-494.

RESUMEN

La contaminación ambiental es un problema que aqueja a diversas comunidades en Ecuador, ha llevado a la acumulación de basura en áreas urbanas y rurales, afectando el suelo, el agua y el aire y poniendo en riesgo la salud y el bienestar de la población. Se plantea como objetivo de la investigación diagnosticar la percepción de la educación ambiental en estudiantes de nivel superior como estrategia para vivir en un ambiente sano en la comunidad Brisa del Río del Cantón Babahoyo. La modalidad de investigación es cuali-cuantitativa o mixta, con la aplicación de una entrevista estructurada, a los estudiantes de nivel superior de las entidades educativas ubicadas en la comunidad. No existe una percepción referente a la educación ambiental por lo que se trazan estrategias para mejorar en este sentido la calidad de vida de los ciudadanos.

Palabras claves:

Educación ambiental, calidad de vida, estrategias, plan de acción.

ABSTRACT

Environmental pollution is a problem that afflicts various communities in Ecuador, it has led to the accumulation of garbage in urban and rural areas, affecting the soil, water and air and putting the health and well-being of the population at risk. The objective of the research is to diagnose the perception of environmental education in higher level students as a strategy to live in a healthy environment in the Brisa del Río community of the Babahoyo Canton. The research modality is qualitative-quantitative or mixed, with the application of a structured interview, to higher level students from educational entities located in the community. There is no perception regarding environmental education, so strategies are drawn up to improve the quality of life of citizens in this sense.

Keywords:

Environmental education, quality of life, strategies, action plan.

INTRODUCCIÓN

La cultura va más allá de lo artístico y literario, pues se caracteriza, también, por las formas de su organización y de convivencia social, preparar los alimentos, adornar las casas, las personas, la comunidad, los barrios, la manera de divertirse, usar el tiempo libre, el modo en que la gente se relaciona entre sí, la peculiaridad de la expresión oral, entre otros muchos hábitos, comportamientos y preferencias respecto a cómo organizar la vida de la sociedad en estrecha armonía con la naturaleza pues, la manera de transformar y usar los recursos naturales para la supervivencia constituye también un importante componente de la cultura (Sosa et al., 2010).

La cultura general integral se desarrolla paulatinamente, a partir de factores multidimensionales, entre ellos la dimensión ambiental, cuyo fin es alcanzar la armonía en las relaciones hombre -sociedad-naturaleza, lo que contribuye de una manera significativa, como sus otras dimensiones, al desarrollo pleno de las potencialidades del hombre y al enriquecimiento de su espiritualidad como ser social, y consecuentemente a la elevación de su calidad de vida (Segreda, 2004). El medioambiente es un sistema complejo y dinámico de interrelaciones ecológicas, socioeconómicas y culturales, que evoluciona a través del proceso histórico de la sociedad, abarca la naturaleza, la sociedad, el patrimonio histórico- cultural, lo creado por la humanidad, la propia humanidad y como elemento de gran importancia las relaciones sociales y la cultura (Sosa et al., 2010).

Hoy, cuando se valoran los problemas ambientales como una realidad de carácter global, es una magnífica oportunidad para vincularse como una fuerza de acción en la solución de estos, a través de una educación activa y participativa, con propuestas valiosas, útiles e innovadoras, que sirvan para el progreso de la humanidad y de la Educación en particular; a quien le corresponde aportar la visión sintetizadora necesaria, para comprender e interpretar la interacción naturaleza-sociedad, a partir de la relación escuela-comunidad.

En la revisión y análisis de la bibliografía nacional e internacional sobre las tendencias de la Educación Ambiental es difícil enmarcar está en una sola definición, básicamente por su carácter polisémico. La Educación Ambiental hoy se entiende, por algunos autores, como un proceso de interacción del ser humano con el medio ambiente y entre sí, centrada en la relación del hombre con la naturaleza. Tal y como señalan Stern y Dietz (1994), las creencias acerca de las consecuencias del deterioro del medio ambiente están motivadas o dinamizadas por los valores, entendidos como estructuras estables que se generan en el

proceso de socialización y que guían la acción, de modo que estos valores constituyen un marco de interpretación selectivo de la información sobre el medio ambiente.

Así, las personas que hacen hincapié en las consecuencias del deterioro ambiental para sí mismas (propia salud, estilo de vida, etc.) parecerían basar sus creencias en los valores egoístas; quienes consideran las consecuencias para la sociedad o comunidad, estarían basando sus creencias en los valores socioaltruistas, y, por último, los que subrayan las consecuencias del deterioro ambiental para los animales, plantas y ecosistemas, lo harían basándose en los valores de la biosfera (Thompson y Barton, 1994).

Otros autores que estudian la relación ambiente-persona consideran que las creencias generales acerca de las preocupaciones del medio ambiente tienen solo 2 dimensiones que se enfrentan, una antropocéntrica y otra ecocéntrica. Desde la perspectiva anterior, los mencionados egoístas y socioaltruistas se funden en una única dimensión en la que el ser humano sería el centro de la relación y, en forma contrastante, en la dimensión ecocéntrica el individuo y el medio ambiente estarían en igualdad de condiciones (Amérigo et al., 2005).

Coherentemente, autores como Thompson y Barton (1994) identifican un perfil de personas antropocéntricas que valoran el medio ambiente natural debido a su contribución a la calidad de la vida humana, y un perfil para las personas con valoración ecocéntrica por la propia naturaleza. En este contexto, si se revisan algunas de las investigaciones realizadas desde las ciencias sociales en las últimas 4 décadas en torno a la preocupación por el medio ambiente, se evidencia que existen al menos dos niveles de análisis, uno de ellos está representado por la estructura bidimensional que considera la problemática medioambiental en función del enfrentamiento entre paradigmas puestos (Delval, 1997). El otro nivel de análisis manifiesta que la preocupación ambiental está relacionada con el grado en que las personas incluyen a los otros sean humanos o no en la definición o representación cognitiva que tienen de sí mismos, de forma que la preocupación por a quién afectan las consecuencias adversas del deterioro medioambiental podría clasificarse según un continuo que iría desde la propia persona hasta el otro (la naturaleza), en función de una mayor inclusión de esta última en el concepto que uno tiene de sí mismo (Schultz, 2001).

Cada persona construye su propio estilo de vida a lo largo del proceso de socialización, el aprendizaje y el desarrollo de actitudes y comportamientos. La adquisición de esta forma particular de vida depende no sólo

de aspectos individuales, sino también del entorno socio-cultural en el que la persona se desarrolla (Cuahutémoc, 1986). Consecuentemente, un importante desafío es ampliar y profundizar cómo las influencias de estos ámbitos contribuyen a la formación de valores, actitudes y comportamientos (Gifford, 2014).

Por ello, la educación juega un papel fundamental. Así, las escuelas pueden y deben ofrecer una oportunidad para fomentar el desarrollo de estilos de vida sostenibles (Varela et al., 2016). La educación debe desarrollar la capacidad de pensar de manera crítica, ética y creativa en la evaluación de las situaciones socioambientales y desarrollar la capacidad y el compromiso de actuar, de forma individual y colectiva, en formas que sostengan y mejoren el mundo (Stevenson y Stirling, 2010).

De esta forma, una Educación Ambiental requiere de personas comprometidas con la sostenibilidad, que comprenda la naturaleza interdisciplinaria y globalizada de los cuestiones ambientales y comparta el objetivo de acción usando métodos de enseñanza alejados del enfoque tradicional (Álvarez y Vega, 2009). Preparar una ciudadanía responsable, participativa y capacitada para la toma de decisiones responsables en un mundo global y complejo supone que las escuelas deben fomentar la reflexión crítica (Kyburz, 2013), prestando especial interés al marco socioeconómico que determina las actuales tendencias insostenibles (Álvarez y Vega, 2009), impulsar la participación del estudiante en el aula y en la resolución de cuestiones ambientales (Mogensen y Schnack, 2010) y propiciar la colaboración con las comunidades (Wals, 2007).

Así, el desarrollo de prácticas sostenibles debe integrarse dentro de un marco de investigación de la sostenibilidad y de resolución de problemas (Mogensen y Schnack, 2010) que priorice la adquisición de una alfabetización ambiental basada en el pensamiento crítico y contribuya al desarrollo de personas que tomen decisiones informadas sobre su comportamiento, fundamentalmente en relación con los principales problemas.

Ello implica relacionar el pensamiento crítico con el uso eficaz de habilidades para la toma de decisiones. Por ello, un factor clave para impulsar la transformación socioambiental desde las escuelas es el personal docente (Skamp et al., 2013), ya que es el responsable directo del proceso de enseñanza y aprendizaje. Existe abundante literatura sobre el impacto de las relaciones entre el profesorado y el alumnado de un aula y sobre la importancia de su rol y el de otras personas adultas como modelos a seguir en el desarrollo de la alfabetización ambiental (Stern et al., 2014). Por ello, es fundamental caracterizar

el papel del profesorado en la enseñanza de la Educación Ambiental, relacionando sus actitudes proambientales y sus prácticas educativas.

La comunidad Brisa del Río en el cantón Babahoyo se encuentra bajo un desafío preocupante: la creciente contaminación por desechos sólidos que amenazaba el derecho fundamental de sus habitantes a vivir en un ambiente sano. La acumulación descontrolada de residuos sólidos había convertido en un escenario de degradación ambiental. Esta comunidad fue afectada tanto estéticamente como funcionalmente por la presencia constante de basura que se acumulaba en sus calles, parques y áreas verdes. Esta situación no solo afectaba la calidad de vida de los residentes, sino que también socavaba su derecho inherente a vivir en un entorno saludable y equilibrado. Las consecuencias de esta contaminación son visibles en la salud de los habitantes de Brisa del Río, debido que la presencia de estos desechos podría provocar en la aparición de enfermedades respiratorias y cutáneas relacionadas con la exposición a los desechos sólidos. Además, la fauna local también sufría las consecuencias, viéndose afectada por la ingestión de plásticos y otros materiales contaminantes.

La contaminación en Ecuador es un problema ambiental que ha ido en aumento en las últimas décadas debido al crecimiento demográfico, la industrialización y el desarrollo económico del país. Algunos ejemplos de contaminación en Ecuador son:

- Contaminación del aire: En las áreas urbanas, especialmente en ciudades como Quito y Guayaquil, la contaminación del aire es un problema significativo. La emisión de gases y partículas contaminantes por parte de vehículos, industrias y actividades domésticas contribuye a la mala calidad del aire y afecta la salud de la población.
- Contaminación del agua: Los cuerpos de agua en Ecuador, como ríos, lagos y lagunas, han sido afectados por la contaminación industrial, agrícola y doméstica. La descarga de aguas residuales sin tratar, la minería ilegal y la contaminación por pesticidas y fertilizantes agrícolas son factores que contribuyen a la contaminación del agua.
- Contaminación del suelo: La contaminación del suelo en Ecuador es principalmente causada por actividades industriales, agrícolas y mineras. El uso de sustancias químicas tóxicas, como los pesticidas y los residuos industriales, contamina el suelo y afecta la calidad de los suelos agrícolas, así como los ecosistemas naturales.
- Contaminación por residuos sólidos: El manejo inadecuado de los residuos sólidos es otro problema

importante en Ecuador donde la falta de infraestructuras adecuadas para la recolección, tratamiento y disposición final de los desechos ha llevado a la acumulación de basura en áreas urbanas y rurales, generando contaminación del suelo, el agua y el aire.

Estos son solo algunos ejemplos de contaminación que se observan en Ecuador. El gobierno ecuatoriano y diversas organizaciones ambientales trabajan en la implementación de políticas y medidas para abordar estos problemas y promover un desarrollo más sostenible y respetuoso con el medio ambiente, pero el principal contaminante es la basura que las personas tiran en el suelo afectando al medio ambiente. La acumulación de basura en vertederos es un claro ejemplo donde en muchos lugares, la basura se ha acumulado en vertederos a cielo abierto debido a la falta de infraestructuras adecuadas de gestión de residuos. Estos vertederos suelen estar mal administrados, lo que puede resultar en la liberación de sustancias químicas tóxicas y la contaminación del suelo y el agua cercanos.

Así mismo, la contaminación de cuerpos de agua, donde la basura mal gestionada, como plásticos y desechos sólidos, puede ser arrastrada por el viento o las corrientes de agua y terminar en ríos, lagos y océanos. Esto causa la contaminación del agua, amenaza la vida marina y puede tener efectos perjudiciales para los ecosistemas acuáticos. Por lo antes expuesto se plantea como objetivo de la investigación diagnosticar la percepción de la educación ambiental en estudiantes de nivel superior como estrategia para vivir en un ambiente sano en la comunidad Brisa del Río del Cantón Babahoyo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para la recopilación de información, se desarrolla a través de técnicas que permiten recabar información verídica para corroborar las variables y conceptos recopilados por medio de fuentes secundarias. El estudio se ejecuta bajo los parámetros de la modalidad de investigación cuali-cuantitativa o mixta, ya que se emplea la modalidad cuantitativa en la aplicación de una entrevista estructurada, a los estudiantes de nivel superior de las entidades educativas ubicadas en la comunidad Brisa del Río del Cantón Babahoyo.

Para el presente estudio de acuerdo a las necesidades la metodología de investigación utilizada es la siguiente:

- Métodos del nivel teórico:

I-Histórico-lógico: para el estudio de la problemática ambiental, su evolución histórica, conceptos, nexos y lógica seguida en la investigación, en el que se revelan sus

características básicas, lo cual contribuyó a la fundamentación del problema.

II-Análisis y síntesis: para procesar informaciones, determinar características, resultados, buscar relaciones entre componentes y elaborar conclusiones parciales y finales, además de establecer los nexos internos, el orden lógico y las principales características derivadas del análisis de los fenómenos relacionados con la Educación Ambiental .

III-Inducción - deducción: que permitió realizar generalizaciones con respecto a las posiciones teóricas, llegar a nuevas conclusiones acerca del objeto de investigación y la formulación de la hipótesis.

IV-Hipotético-deductivo para demostrar mediante un cuasiexperimento pedagógico la existencia o no de la hipótesis planteada en la investigación.

V-Enfoque sistémico-estructural funcional: para el análisis integralmente del objeto y organizar jerárquicamente el sistema estudiado, sus componentes y relaciones causales, que evidencian su unidad dialéctica.

- Modalidad cuantitativa y cualitativa: permite obtener resultados en términos numéricos y porcentuales de las encuestas realizadas a los profesionales contables sobre las cinco dimensiones encuestadas en la investigación.
- Método Analítico: contempla la separación de las partes o elementos de un todo para estudiarlas en forma individual en la presente investigación.
- Método Sintético: permite reconstruir las partes o elementos realizados por el análisis, para poder llegar a la síntesis de los resultados.

Nivel Empírico: como la encuesta, entrevistas, observación directa, revisión de documentos para la recopilación de la información, así como el trabajo en grupo, entre otros. El estudio de la documentación permite que las pruebas y evidencias de los autores de este trabajo de investigación se basen en material documental, serio y confiable, además de que la recopilación de esta información constituye y resulta en un nuevo documento (Méndez, 2004).

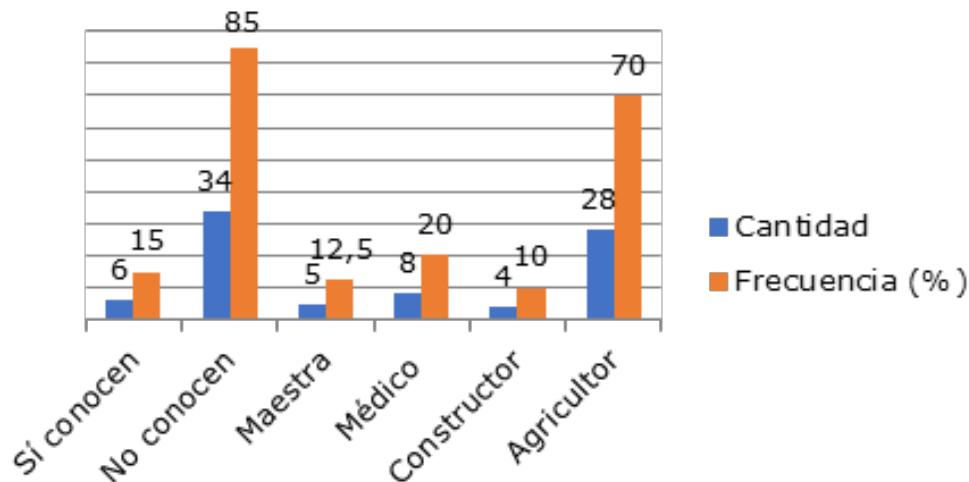
Según Méndez (2004) la modalidad básica de la investigación está basada en el análisis de las normativas. El tipo de investigación aplicada fue la descriptiva (Sabino, 1998), donde se realiza el análisis de las encuestas, entrevistas y observación realizada para describir los resultados obtenidos. Para el presente trabajo de investigación se utiliza el muestreo por conveniencia (Vivanco, 2005) atendiendo a la comodidad por el acceso a dichos elementos adicionalmente se necesita que la población

encuestada conozca y realice acciones para mitigar la contaminación desde estrategias de educación ambiental. Se utiliza el programa SPSS para el análisis descriptivo de los resultados.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

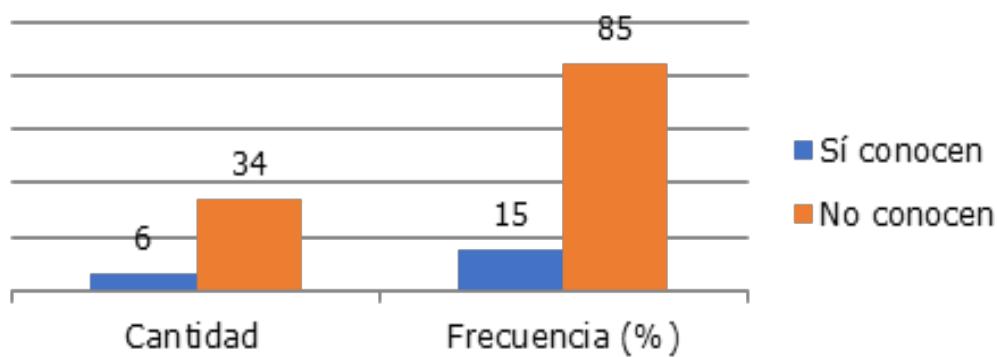
La Figura 1 muestra la ocupación laboral de los familiares de los encuestados. Este instrumento sirve para precisar los indexicales principales; se trata de aquéllos referentes que indican un patrón de interacciones sociales, de un quién, en cierto lugar, momento y manera (Sotolongo, 2001) y que sirven para definir patrones de interacción social de diferentes grupos de actores que implican a su vez diferentes percepciones por su interrelación con el entorno. Estas cuatro preguntas se enlazan de manera lógica y se pueden comprobar entre sí.

Fig. 1: Ocupación laboral de los familiares de los estudiantes encuestados en la investigación.



Fuente: Elaboración propia

Fig. 2: Conocimiento de los estudiantes del concepto de Educación ambiental.

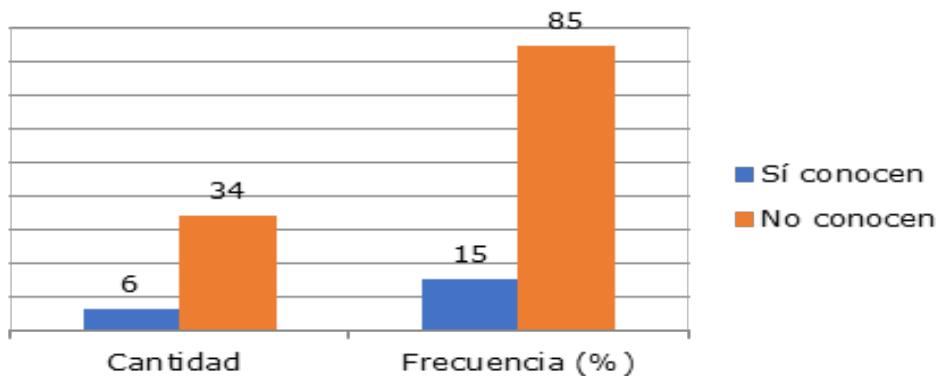


Fuente: Elaboración propia

Al preguntar el concepto de Educación Ambiental a los estudiantes (Figura 2), el 85 % no conocen de que se trata la educación ambiental y dan expresiones no concretas al respecto. Este concepto se estructura de manera que facilite el examen de las respuestas de los demás; en consecuencia, la comprensión de las definiciones de los conceptos ambientales queda autenticada por la respuesta a la pregunta. Los interrogatorios sobre la correlación entre la educación ambiental y la conservación, así como el estímulo a proponer ideas para la educación ambiental, tienen como objetivo transmitir la posibilidad de la participación ciudadana en la gestión ambiental.

La Figura 3 representa el nivel de conocimiento en cuanto a las normativas vigentes relacionadas con la Educación ambiental en los estudiantes de nivel superior del Cantón, donde se puede observar que el 85 % de los encuestados no conocen las normativas. En consecuencia, la caracterización de la percepción y el conocimiento ambientales en el Cantón se puede describir de la siguiente manera: en primer lugar, se puede observar que los individuos poseen un mayor nivel de percepción y conocimiento en lo que respecta a los problemas ambientales que están asociados con el significado de los términos ambientales.

Fig. 3: Percepción del conocimiento de la educación ambiental

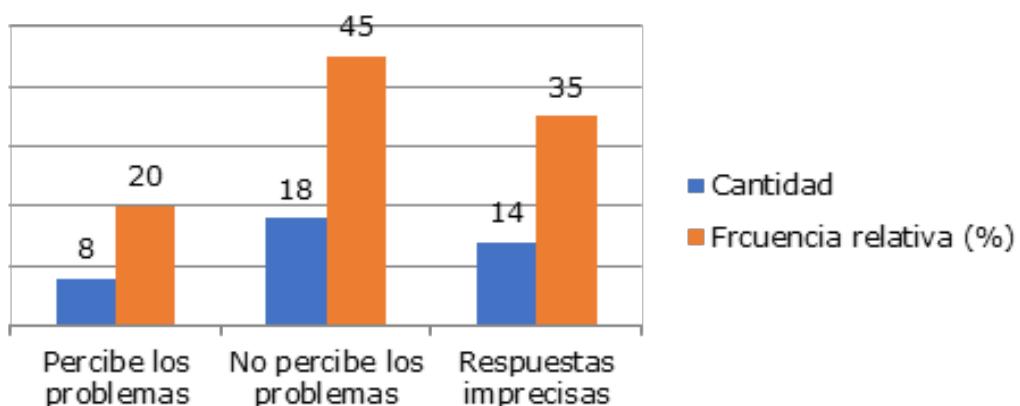


Fuente: Elaboración propia

Además, demuestran una comprensión más integral y son capaces de identificar los problemas relevantes. Sin embargo, es importante señalar que la mayor parte de la ignorancia reside en la comprensión de las regulaciones relacionadas con los asuntos ambientales. La naturaleza de la actividad de un individuo también es un factor determinante en su percepción y conocimiento ambientales. Se observa que los profesionales y los estudiantes tienden a poseer niveles más altos de percepción y conocimiento ambientales en comparación con los agricultores, pescadores y amas de casa, quienes a veces muestran una falta total de conciencia y comprensión en este ámbito.

La percepción de los problemas medioambientales no refleja valores alentadores, siendo el 45 % de los encuestados, refieren que "No perciben los problemas" seguido de un 35 % que indica dar respuestas imprecisas.

Fig. 4: Percepción de los problemas ambientales de los residentes en la comunidad estudiada



Fuente: Elaboración propia

Dado los resultados obtenidos en el diagnóstico sobre la percepción de los problemas ambientales en los estudiantes de nivel superior se hace necesario establecer desde la educación ambiental una propuesta de ordenanza para

un sistema integral de gestión de residuos sólidos en la comunidad Brisa del Río, en la cual pudiera obtenerse los siguientes resultados:

- Reducción de la acumulación de basura: La ordenanza podría establecer regulaciones estrictas para la recolección y disposición de residuos, lo que ayudaría a reducir la acumulación de basura en las calles y espacios públicos de la comunidad.
- Mayor conciencia y educación ambiental: La ordenanza podría incluir programas educativos y campañas de sensibilización para los residentes, promoviendo la importancia de la reducción, el reciclaje y la separación adecuada de los desechos.
- Promoción del reciclaje: La ordenanza podría facilitar la creación de centros de reciclaje o puntos de acopio en la comunidad, fomentando la participación activa de los residentes en la separación de materiales reciclables y promoviendo la economía circular.
- Mejora de la salud pública: La gestión adecuada de los residuos sólidos disminuiría la exposición a contaminantes y malos olores, contribuyendo a la mejora de la salud y bienestar de los habitantes, especialmente de los niños que juegan en la comunidad.
- Reducción de la contaminación ambiental: Al reducir la acumulación de basura, se minimizaría la contaminación del suelo, el agua y el aire, ayudando a preservar el entorno natural y los recursos naturales de la comunidad.
- Colaboración comunitaria: La implementación de la ordenanza podría fomentar la colaboración y el compromiso de los residentes en la gestión de residuos, fortaleciendo los lazos comunitarios y la participación ciudadana.
- Creación de empleos locales: La implementación de un sistema de gestión de residuos sólidos podría generar empleos en la recolección, clasificación y procesamiento de desechos, contribuyendo al desarrollo económico de la comunidad.
- Cumplimiento normativo: La ordenanza establecería reglas y responsabilidades claras para los residentes, empresas y autoridades locales, promoviendo el cumplimiento de las normativas ambientales y evitando sanciones.
- Mejora estética del entorno: La reducción de la basura en las calles y espacios públicos contribuiría a mejorar la apariencia visual de la comunidad, lo que podría tener un impacto positivo en la calidad de vida de los residentes y en la atracción de turismo local.
- Sostenibilidad a largo plazo: Un sistema integral de gestión de residuos sólidos sentaría las bases para un enfoque sostenible en la comunidad, asegurando la

protección del medio ambiente y el bienestar de las generaciones futuras.

Como estrategia para desarrollar una educación ambiental en el Cantón se hace necesario las siguientes acciones de un programa de capacitación:

Objetivo del Programa: reducir la contaminación en la Comunidad Brisas del Río del Cantón para disminuir los riesgos a la salud y promover una cultura ambiental con la participación de los estudiantes de nivel superior y la comunidad.

Duración del Programa de capacitación: El programa se llevará a cabo durante un período de seis meses, con actividades planificadas de manera regular para mantener la conciencia y el compromiso de la comunidad.

Tema 1: Concientización sobre los Riesgos de la contaminación ambiental.

- Expertos en educación ambiental impartirán charlas sobre los riesgos y efectos de la contaminación al medio ambiente.
- Participación activa de la comunidad a través de preguntas y discusiones.

Tema 2: Diagnóstico ambiental.

- Entrevista con cada poblador y visita de personal de salud.
- Talleres prácticos sobre la importancia.
- Colaboración con servicios de salud y educación.

Tema 3: Preparación en las normativas existentes:

- Presentación a la comunidad de las leyes y normativas referentes a la contaminación ambiental.

Tema 4: Programa de rehabilitación de zonas afectadas por la contaminación:

Desarrollo de programas de rehabilitación y educación a los ciudadanos del Cantón para integrar vivencias entre todos.

Colaboración con organizaciones locales de apoyo.

Tema 5: Evaluación y Seguimiento.

- Recopilación de datos sobre la reducción de infracciones y accidentes relacionados con el alcohol.
- Encuestas de percepción comunitaria para evaluar el cambio de actitudes.

Tema 6: Sesiones de Retroalimentación.

- Sesiones de retroalimentación con la comunidad para evaluar la efectividad del programa.

- Identificación de áreas de mejora y planificación de futuras iniciativas.

Recursos Necesarios:

- Financiamiento para campañas publicitarias.
- Colaboración con expertos en seguridad vial y profesionales de la salud.
- Apoyo de las autoridades locales.
- Espacios para talleres y charlas.

Medios de Comunicación:

- Redes sociales.
- Vallas publicitarias.
- Medios de comunicación locales.
- Colaboración con emisoras de radio y televisión comunitarias.

Evaluación del Éxito del Programa:

- Reducción de las zonas afectadas por la contaminación ambiental.
- Disminución de las enfermedades crónicas.
- Cambios positivos en la percepción comunitaria sobre la contaminación ambiental.

Este programa integral busca abordar la problemática desde diferentes perspectivas, desde la educación y la prevención hasta el control y la rehabilitación, con el objetivo de generar un impacto social positivo en el Cantón Babahoyo.

La importancia del programa de educación ambiental va centrado en el impacto social de la contaminación ambiental en el Cantón Babahoyo radica en varios aspectos:

1. Educación ambiental:

- Contribuye significativamente a mejorar la calidad de vida y la del medio ambiente mediante acciones para reducir la contaminación generada por la acción del hombre en los ecosistemas naturales.
- Disminuye la probabilidad de daños a la salud de las generaciones actuales y crea las bases para las generaciones futuras.

2. Salud Pública:

- Promueve la salud pública al abordar directamente los riesgos asociados con la contaminación ambiental.
- Reduce la incidencia de enfermedades crónicas asociadas a la contaminación ambiental.

3. Conciencia Comunitaria:

- Genera conciencia y educación en la comunidad sobre los impactos sociales y humanos de las causas de la contaminación ambiental en los ecosistemas.
- Fomenta una actitud responsable y un sentido de responsabilidad colectiva hacia la educación ambiental.

CONCLUSIONES

Esta investigación arroja la necesidad urgente e imperativa de abordar de manera efectiva y rápida el problema de la contaminación. La propuesta de implementar una estrategia a partir de la educación ambiental en estudiantes de nivel superior que establezca las bases de un sistema integral y global de gestión de residuos sólidos surge como una solución fundamental y crucial para revertir esta situación perjudicial y alarmante.

Estos esfuerzos concertados y consolidados tienen un inmenso potencial para mejorar y mejorar la calidad de vida de los residentes, salvaguardando y defendiendo así su derecho inherente y fundamental a vivir en un entorno saludable y armonioso. La colaboración activa y entusiasta entre los miembros de la comunidad, las autoridades locales y las instituciones pertinentes y pertinentes constituye un pilar indispensable y fundamental para el éxito y la eficacia rotundos de esta noble iniciativa. Mediante un esfuerzo colectivo y concertado, se puede establecer con firmeza un sistema sostenible y duradero que no solo aborde eficazmente las dificultades y desafíos actuales, sino que también allane el camino y sienta las bases para un futuro más limpio, saludable y próspero.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, P., & Vega, P. (2009). Actitudes ambientales y conductas sostenibles. Implicaciones para la educación ambiental. *Revista de Psicodidáctica*, 14(2), 245- 260. https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/33117/Alvarez_EducacionAmbiental.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Amérigo, M., Aragónés, J. I., Sevillano, V. y Cortés, B. (2005). La estructura de las creencias sobre la problemática medioambiental. *Psicothema*, 17(2), 257- 262. <https://www.redalyc.org/pdf/727/72717211.pdf>
- Cuahutémoc, V. O. (1986). Salud y educación. Dos aspectos fundamentales del desarrollo nacional. *Salud pública de México*, 28(4), 393-404. <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/download/341/331>
- Delval, J. (1997) ¿Cómo se construye el conocimiento? *Revista Kikiriki Cooperación Educativa*, 44-54. <https://cmappublic.ihmc.us/rid=1LPF8SZF4-1SPY8R7-1YJD/construccion%20del%20conocimiento.pdf>

- Gifford, R. (2014). Environmental psychology matters. *Psychology*, 65(1), 541-5. <https://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev-psych-010213-115048>

Kyburz, R. (2013). Socioecological Approaches to Environmental Education and Research: A Paradigmatic Response to Behavioral Change Orientations. In *International Handbook of Research on Environmental Education*. Routledge. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=efMxqII6FtwC&oi=fn&pg=PA23&ots=VLvwPB6soF&sig=CivwAVrOR-v5O8apSnPIPrlrC2_A#v=onepage&q=&f=false

Méndez, M. (2004). Cultura Tributaria, Deberes y Derechos vs. Constitución de 1999. *Revista Espacio Abierto*, 13(1), 123-137. <https://www.redalyc.org/pdf/122/12201306.pdf>

Mogensen, F., & Schnack, K. (2010). The action competence approach and the 'new' discourses of education for sustainable development, competence and quality criteria. *Environmental Education Research*, 16(1), 59-74. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13504620903504032>

Sabino, C. (1998). *Metodología de la Investigación*. El Cid. https://d1wqxts1xze7.cloudfront.net/35032164/55-sabino-pp1-92-libre.pdf?1412709616=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3D55_sabino_pp1_92.pdf&Expires=1702824275&Signature=eQMwMoUDTKwLLydgSXDSmGGHQRpgrdS4QFvXDrJuc3mdSqwxEQfX0g6VroYPPnaahCnVsOHA02x06QZY2RAQYqGijxU9AUFGybDB0En-2hmnL3v9AXvS9fhRD056D1Vo8JpmtXKpnWp-rLBJzaYZUVmoZsEerPbluPs~RSbzomShJ8D22psbMgjafUn5xGZ~n3JWTEwH-8Cn5RlrgiD05nOwTycf-bRX-m~Lz~GAxjBIMBfy1qp-XZzMCOw0HM7HXi3Lj-YP~Dhxb-5Xk2gXUYn~nNL7x1U2sCrXv4wAVJfyYz3vyW5bPWEP3BbwBDzXemUNF06s694lsk9YYt~bbg&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

Schultz, W. (2001). The structure of environmental concern: Concern for self, other people, and the biosphere. *Journal of Environmental Psychology*, 21(4), 327-339. <https://csusm-dspace.calstate.edu/bitstream/handle/10211.3/200707/Schultz200121.pdf?sequence=1>

Segreda, A. M. (2004). Transformación de la cultura ambiental mediante la docencia universitaria. *Biocenosis*, 18(1-2), 129-134. <file:///C:/Users/prueba/Downloads/adminrevistas,+Vol1817.pdf>

Skamp, K., Boyes, E., & Stanisstreet, M. (2013). Beliefs and willingness to act about global warming: where to focus science pedagogy? *Science Education*, 97(2), 191-217. <https://doi.org/10.1002/sce.21050>

Sosa, S. B., Isaac-Márquez, R., Eastmond, A., Ayala, M. E., & Arteaga, M. A. (2010). Educación superior y cultura ambiental en el sureste de México. *Universidad y ciencia*, 26(1), 33-49. <https://www.scielo.org.mx/pdf/uc/v26n1/v26n1a3.pdf>

Stern, M. J., Powell, R. B., & Hill, D. (2014). Environmental education program evaluation in the new millennium: what do we measure and what have we learned? *Environmental Education Research*, 20(5), 581-611. <https://www.researchgate.net/publication/257066655>

Stern, P. C., & Dietz, T. (1994). The value basis of environmental concern. *Journal of social issues*, 50(3), 65-84. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1994.tb02420.x>

Stevenson, R. B., & Stirling, C. (2010). Environmental learning and agency in diverse educational and cultural contexts. In *Engaging environmental education* (pp. 217-237). Brill. https://doi.org/10.1163/9789460911613_013

Thompson, S., & Barton, M. (1994). Ecocentric and anthropocentric attitudes toward the environment. *Journal of Environmental Psychology*, 14, 149-157. https://www.researchgate.net/profile/Michelle-Barton/publication/222035333_Ecocentric_and_Anthropocentric_Attitudes_Toward_the_Environment/links/642c294aad9b6d17dc353fcf/Ecocentric-and-Anthropocentric-Attitudes-Toward-the-Environment.pdf

Varela, M., Vegae, P., Pérez, U., & Alvarez, M. (2016). Going to action?: A literature review on educational proposals in formal environmental education. *Environmental Education Research*, 22(3), 390-421. https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4296378/mod_resource/content/1/Going%20to%20action%20A%20literature%20review%20on%20educational%20proposals%20in%20formal%20Environmental%20Educa.pdf

Vivanco, M. (2005). *Muestreo estadístico. Diseño y aplicaciones*. Editorial universitaria. https://d1wqxts1xze7.cloudfront.net/61465614/Vivanco_Muestreo_estadistico_diseño_y_aplicaciones_200520191209-30823-mpejua-libre.pdf?1575913147=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DVivanco_Muestreo_estadistico_diseño_y_ap.pdf&Expires=1702824459&Signature=BXeRRUqY9CChogl-kOA0W6Qs7FvUhmRylmBBWyhNmNxylYg2xGrIS-BqqfHarPfRvGekwW5sRv5p-7CfwqMi5nsdPSHBoVJBd9~j7liklV0dZcxhhUk-jcMm9VmENfOshRJN-ap1yVDTw3~7RHf-754vw0hpuuLHJFy5JuVLoCijCQvb28wOw4v4c3S3MMF9DAjyFL0mAlSD6TEGDJoE8GmokJLTXsqlVZZdQ1RtGo6eKEMW79xCvNdU~WJm-VWWYfMWGkdNZNmXWX6NVGaDc-1k8eq0sp3N4xxC5kZL5w7DLRBbdFAh2-LgKcGE-qJqqTbOIJYrFkVsyeL66ZyLHgkTLg_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

Wals, A. E., Brody, M., Dillon, J., & Stevenson, R. B. (2014). Convergence between science and environmental education. *Science*, 344(6184), 583-584. <http://www.education21.ch/sites/default/files/uploads/Science-education21.pdf>