

Sostenibilidad Ambiental: Responsabilidad Social Universitaria con Participación Comunitaria, Corregimiento de Sorá, Distrito de Chame, Panamá Oeste, Panamá, 2023

Environmental Sustainability: University Social Responsibility with Community Participation, Sora Community, Chame District, Panama West, Panama, 2023

Lourdes De Alguero

Universidad de Panamá. Facultad de Enfermería. Panamá.

lourdes.dealguero@up.ac.pa / <https://orcid.org/0000-0001-6107-5143>

Gloris Rivera

Universidad de Panamá. Facultad de Enfermería. Panamá

gloris.rivera@up.ac.pa / <https://orcid.org/0000-0001-7595-5221>

Recibido: 8/03/2024

Aceptado: 20/06/2024

DOI <https://doi.org/10.48204/3072-9629.5621>

Resumen

La sostenibilidad ambiental busca alcanzar la preservación de los recursos naturales para las próximas generaciones mediante su distribución y su uso responsable, favoreciendo un balance económico, social y medio ambiental. Este estudio, que lleva como título, "Sostenibilidad ambiental: una responsabilidad social universitaria con participación comunitaria" tiene como objetivo medir los conocimientos, actitudes y prácticas que poseen los docentes del C.E.B.G. Toribio Lora Puche con relación a la Sostenibilidad Ambiental y su aplicación en el currículo formal, del Sistema Educativo, en el nivel que imparten y a su vez, busca desarrollar un plan de intervenciones educativas que responda al diagnóstico obtenido. La

metodología, consistió en un estudio descriptivo exploratorio con enfoque cuantitativo mediante el uso de una encuesta como técnica de investigación dirigida a 22 docentes del C.E.B.G Toribio Lora Puche, Chame, Sora. Resultados: Se pudo evidenciar que gran parte de los docentes demuestran tener conocimientos de la temática ambiental, los cuales a su vez convierten en prácticas que también son implementadas en sus clases y comunidad, favoreciendo la conservación del medio ambiente. En el contexto del desarrollo de intervenciones educativas enfocadas al diagnóstico, se determinó un enfoque dirigido a reforzar la necesidad de realizar buenas prácticas a favor del ambiente, así como llevar a la reflexión del cuidado mismo, la importancia del reciclaje y de tener un planeta sostenible. Conclusiones: La sostenibilidad ambiental es esencial para la supervivencia a largo plazo de nuestro planeta. Requiere un compromiso global en la conservación, la gestión responsable de recursos y la adopción de prácticas que minimicen el impacto ambiental. Por lo que, la implementación de actividades educativas enfocadas a la conservación del medio ambiente, dentro de las aulas escolares es fundamental, ya que se crean o refuerzan hábitos a favor del ambiente, así como se crea conciencia y responsabilidad hacia el cuidado de la naturaleza.

Palabras clave: reciclaje, compromiso social, organización comunitaria, educación para la salud, empoderamiento.

Abstract

Environmental sustainability seeks to achieve the preservation of natural resources for future generations through their distribution and responsible use, favoring an economic, social and environmental balance. This study, titled, "Environmental sustainability: a university social responsibility with community participation," aims to measure the knowledge, attitudes and practices that C.E.B.G. teachers have. Toribio Lora Puche in relation to Environmental Sustainability and its application in the formal curriculum of the Educational System, at the level they teach and in turn, seeks to develop a plan of educational interventions that responds to the diagnosis obtained. The methodology consisted of an exploratory descriptive study with a quantitative approach using a survey as a research technique aimed at 22 teachers

from C.E.B.G Toribio Lora Puche, Chame, Sora. Results: It was evident that a large part of the teachers demonstrate that they have knowledge of environmental issues, which in turn convert them into practices that are also implemented in their classes and community, favoring the conservation of the environment. In the context of the development of educational interventions focused on diagnosis, an approach was determined aimed at reinforcing the need to carry out good practices in favor of the environment, as well as leading to reflection on self-care, the importance of recycling and having a sustainable planet. Conclusions: Environmental sustainability is essential for the long-term survival of our planet. It requires a global commitment to conservation, responsible resource management and the adoption of practices that minimize environmental impact. Therefore, the implementation of educational activities focused on environmental conservation within school classrooms is essential, since habits in favor of the environment are created or reinforced, as well as awareness and responsibility towards the care of nature is created.

Keywords: recycling, social commitment, community organization, health education, empowerment.

Introducción

Las primeras referencias del concepto de sostenibilidad ambiental datan de 1987, cuando la Comisión Brundtland de las Naciones Unidas la definió como la que permite “satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las futuras generaciones de satisfacer sus necesidades propias.” Hoy en día, a nivel global, casi 140 países en desarrollo están buscando formas de satisfacer sus necesidades de desarrollo, pero con la creciente amenaza del cambio climático, lo que requiere medidas especiales para asegurar que los acontecimientos actuales no tengan consecuencias perjudiciales para las generaciones futuras. (Organización de las Naciones Unidas, 2020).

En la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible basada en cinco (5) esferas que se denominan “Las 5 P del Desarrollo”: (personas, planeta, prosperidad, paz y participación colectiva) se establecen finalidades muy amplias, además de presentar un entorno de actuación que debe condicionar el comportamiento de los

Estados y demás actores de la sociedad internacional a lo largo del siglo XXI. (CEPAL, 2024).

Se trata de una tarea enorme con muchos matices que es necesario considerar para lograr un escenario favorable que permita asegurar la igualdad y el bienestar de las personas que viven en el planeta.

El desarrollo sostenible es un concepto acumulativo y en evolución y sus efectos dependen de la aplicabilidad de ciertos principios básicos del derecho nacional e internacional.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), desarrollados en 2015, refuerzan el concepto de desarrollo sostenible y pueden ayudar a configurarlo como un principio constitucional, facilitando la derivación de derechos y responsabilidades a partir de este principio. (Barrado, 2016).

La acción humana ha dado forma a los ecosistemas de la Tierra de tal manera que nuestra supervivencia parece amenazada por cambios que se vuelven cada vez más difíciles de revertir con cada día que pasa y detener el calentamiento global antes de que alcance niveles catastróficos requiere un enfoque holístico de las cuestiones ambientales, sociales y económicas, por tal motivo la “Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) es la respuesta del sector educativo a los desafíos urgentes y dramáticos que el planeta está confrontado.” (UNESCO, 2023)

La educación es una herramienta invaluable para lograr los cambios necesarios, con el fin de formar ciudadanos más reflexivos, racionales, inclusivos y responsables, pero, sobre todo conscientes de que son parte de un sistema que se está deteriorando a causa de un comportamiento inadecuado y del consumo excesivo de recursos.

Uno de los objetivos primordiales más planteados a nivel global es educar la población de relevo con miras a construir un mundo sostenible, equilibrado y

saludable que permita brindar una mejor calidad de vida, prospera y justa para todos. (Arias, 2016).

La Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL) en cooperación con el Parlamento Latinoamericano (PARLATINO), realizaron el “XI Congreso Internacional de Educación Superior” en La Habana, Cuba (2018) exponiendo que “la universidad debe propiciar experiencias significativas de aprendizaje en sus estudiantes y coadyuvar a que estos salgan del campus universitario para contribuir en procesos de tipo intersectorial y en los de desarrollo local junto con las comunidades.” (Álvarez, Barco y Yépez, 2107)

Es por esta razón que la educación ambiental debería ser parte fundamental del proceso de enseñanza-aprendizaje ya que permite al ser humano reflexionar en sus acciones y actitudes con respecto al medioambiente, y le da las herramientas necesarias para contribuir a la sostenibilidad ambiental. De esta forma, se aprende a ser utilizar los recursos que nos da la naturaleza de una manera responsable, sin comprometer los mismos para las generaciones futuras.

Según Cortes et al., (2017) citado por Villanueva, Moreno y Sánchez (2020), la enseñanza sobre educación ambiental es fundamental, en todos los niveles educativos, por lo tanto, es necesario que el educador domine los conocimientos teóricos sobre la crisis ambiental, además de actuar y contribuir a reproducir lo aprendido en aquellos espacios sociales donde se desenvuelve el estudiante

La educación ambiental brinda una oportunidad para fortalecer los valores ambientales de los estudiantes, en favor de un futuro sostenible.

Considerando todos estos elementos llegamos a realizarnos la siguiente interrogante:

¿Cuáles son los conocimientos, actitudes y prácticas relacionados a la Sostenibilidad Ambiental que poseen los docentes del C.E.B.G. Toribio Lora Puche

y cómo son aplicados en el currículo formal, del Sistema Educativo, en el nivel que imparten?

Según Covas (2004), citado por Quiva y Vera (2010), “la educación como proceso y la Universidad como institución juegan en la actualidad, un papel esencial en la búsqueda de soluciones para resolver los problemas del medio ambiente” ya que deben involucrar a todos los miembros de la sociedad y proporcionarles los conocimientos, habilidades y herramientas necesarias para interpretar el mundo y actuar socialmente de acuerdo con sus necesidades y demandas.

El propósito de este proyecto radicó en, realizar un diagnóstico que permitiera medir los conocimientos, actitudes y prácticas que poseen los docentes del C.E.B.G. Toribio Lora Puche con relación a la Sostenibilidad Ambiental y su aplicación en el currículo formal, del Sistema Educativo. Además, desarrollar un plan de intervenciones educativas que respondieran al diagnóstico obtenido.

Metodología

Se trata de una investigación descriptiva, exploratoria con enfoque cuantitativo en el C.E.B.G. Toribio Lora Puche, localizado en la provincia de Panamá Oeste, Distrito de Chame, corregimiento de Sorá, liderada por estudiantes de cuarto año de la Facultad de Enfermería del curso de Salud Pública III, se llevó a cabo en conjunto con la facultad de Farmacia y la Facultad de Comunicación Social de la Universidad de Panamá, buscando descubrir patrones, tendencias o factores que pudieran ser evidentes dentro de la programación educativa impartida a los estudiantes y en la que indirectamente se alcanzara a los padres de familia.

La comunidad educativa del C.E.B.G. Toribio Lora Puche forma parte de los cinco (5) planteles educativos de la localidad de Sorá y está conformado por 22 docentes y 262 estudiantes junto a sus padres de familia.

Se seleccionan los elementos de la muestra en función de la disponibilidad y accesibilidad en el momento del estudio, y de forma no aleatoria y sin criterios preseleccionados, enfocando la investigación en el cuerpo docente.

El registro de información diagnóstica se obtuvo de 21 educadores del C.E.B.G Toribio Lora Puche, a través de una encuesta construida a partir de la identificación y definición de variables, por estudiantes de licenciatura en enfermería de IV año de la Universidad de Panamá. Se trató de una encuesta estructurada y segmentada en 4 secciones, con un total de 41 preguntas, de las cuales 23 eran preguntas abiertas y 18 eran preguntas cerradas.

Para efectos de organización realizaron dos intervenciones educativas. La primera actividad denominada “jornada de inducción”, fue dirigida a los educadores y padres de familia. Para el desarrollo de la actividad, se utilizó la metodología explicativa, demostrativa y participativa a través de dinámicas de integración, presentaciones de temáticas ambientales y talleres de discusión de situaciones ambientales hipotéticas.

Como segunda actividad, se realizaron las intervenciones educativas en las aulas de clases del plantel; para su desarrollo, los niveles educativos se dividieron en bloques, con un total de 4 bloques (bloque 1: prekínder, kínder y primero; bloque 2: segundo, tercero y cuarto grado; bloque 3: quinto y sexto grado; bloque 4: Premedia). Se implementaron metodologías: lúdicas, explicativas, participativas, demostrativas y de dramatización adecuadas según la edad y el nivel educativo de los estudiantes para el logro del aprendizaje.

En conjunto, todas estas actividades fueron diseñadas con la finalidad de concientizar a la comunidad educativa hacia un futuro sostenible, fomentando la contribución y aporte para el cuidado y la preservación del medio ambiente.

Para una mejor comprensión, puntualizamos las etapas del Proyecto con las diferentes actividades desarrolladas en el C.E.B.G Toribio Lora Puche:

Etapas I: Planificación

- Definición del tema medular del proyecto.
- Escogencia de la población para la intervención.

- Selección del logo y nombre del proyecto.
- Presentación del proyecto al Ministerio de Educación, Dirección Regional de Panamá Oeste.
- Reconocimiento de la comunidad y primer acercamiento con la población de estudio.

Etapa II: Diagnóstico

- Elaboración del instrumento para recolección de información.
- Proceso de validación del instrumento
- Aplicación de la encuesta vía *on-line*, a través de *Google Forms*.
- Análisis de los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento.
- Identificación de las necesidades educativas.

Etapa III: Organización

- Convocatoria para encuentro presencial con los docentes y padres de familia.
- Planeación de la intervención educativa (Jornada de Inducción)
- Diseño y elaboración de materiales educativos.
- Validación de los materiales educativos.
- Organización de la intervención educativa.

Etapa IV: Intervención educativa: “Sostenibilidad Ambiental, Nuestro Compromiso Global” dirigido a docentes y padres de familia.

- “Dinámica de integración”,
- “Exposiciones en temas ambientales”.
- Desarrollo de taller de situaciones hipotéticas vinculadas a la búsqueda de estrategias a favor del ambiente.
- Aplicación de prueba de conocimiento a los docentes acerca de la temática expuesta.

Etapa V: Evaluación

- De proceso
- De resultado

Resultados

Tabla 1.

Distribución de la población por conocimiento en leyes ambientales según años de experiencia laboral, C.E.B.G. Toribio Lora Puche, corregimiento de Sorá, distrito de Chame. Septiembre, 2023.

Años de experiencia laboral	TOTAL		Conocimiento en leyes ambientales			
			Sí		No	
TOTAL	N°	%	N°	%	N°	%
	21	100	12	57.1	9	42.9
Más de 10 años	13	61.9	8	38.1	5	23.8
De 5 a 10 años	7	33.3	4	19	3	14.3
Menos de 5 años	1	4.8	-	-	1	4.8

Nota. Encuesta aplicada por los estudiantes de IV año Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre, 2023

Análisis e interpretación

De acuerdo con las variables “años de experiencia laboral y conocimiento en leyes ambientales” de un total de 21 educadores (100 %), se observa que el 61.9 % (13) tiene más de 10 años de experiencia de los cuales el 38.1% (8) afirman tener conocimiento en leyes ambientales, seguido de los educadores que tienen entre 5 a 10 años el 33.3 % (7), de los cuales el 19 % (4) manifiestan conocer las leyes ambientales. En torno a los educadores que tienen menos de 5 años de experiencia el 4.8 % (1) niega tener conocimiento en leyes ambientales.

El conocimiento y la experiencia guardan una relación debido a que el entendimiento se apoya en el crecimiento profesional que se adquiere con los años, influyendo incluso en la vida personal, la antigüedad laboral permite transformar, desarrollar y cumplir objetivos que ayudan en el proceso de aprendizaje continuo del docente. La experiencia base del conocimiento de los maestros es un tema complejo y multifacético.

De acuerdo con Tardif (2004), citado por Rodríguez y Alamilla (2018) “el conocimiento del profesorado es un conjunto de saberes que proceden tanto de fuentes experienciales y prácticas como de fuentes científicas y de investigación”. Además, Duarte, Valbuena y García (2019) advierten de la necesidad de la ambientalización curricular en la formación de docentes de todas las áreas, como un proceso de fundamentación que aporte a la intencionalidad de cuidar el medio ambiente, proceso que se puede desarrollar con una transformación curricular, abierta, flexible y desde diferentes enfoques.

Figura 1.

Distribución de la población por conocimientos en leyes ambientales según años de experiencia laboral, C.E.B.G Toribio Lora Puche, corregimiento de Sorá, distrito de Chame



Nota. Encuesta aplicada por los estudiantes de IV año Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre, 2023

Tabla 2.

Frecuencia de respuesta según causas de la crisis ambiental, C.E.B.G Toribio Lora Puche, corregimiento de Sorá, distrito de Chame. Septiembre, 2023

Causas de la crisis ambiental	N°	%
TOTAL	46	100
Falta de compromiso de la ciudadanía.	19	41.3
Bajo nivel de educación ambiental.	15	32.6
Cambio climático	7	15.2
Recursos naturales limitado	5	10.9

Nota. Encuesta aplicada por los estudiantes de IV año Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre,2023.

Análisis e interpretación

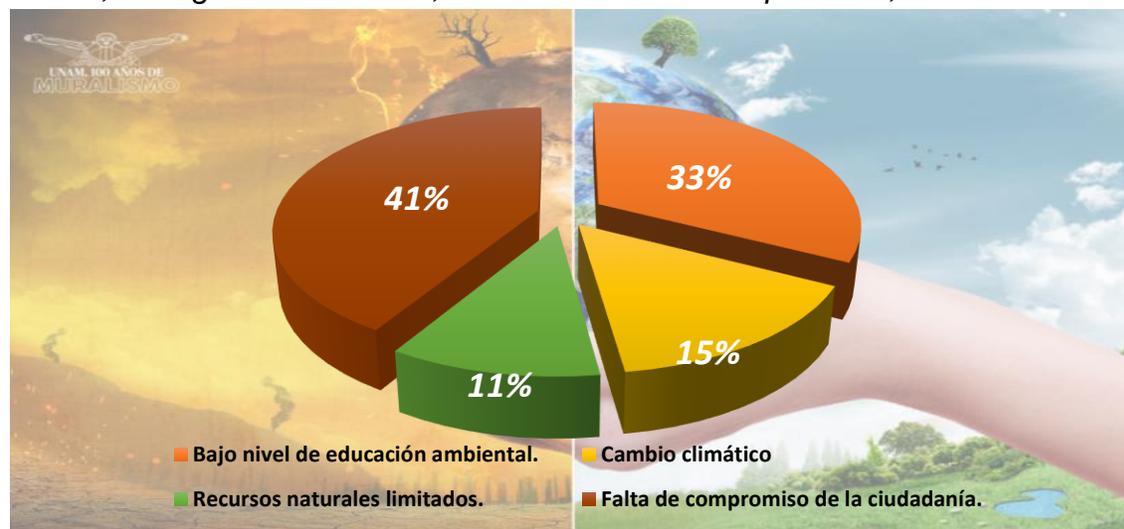
Con respecto a la variable “*Causas de la crisis ambiental*”, de un total de 46 respuestas que representan el 100%, el 41.3% (19) afirman que la principal causa de la crisis ambiental se debe a la falta de compromiso de la ciudadanía, y el 32.6% (15) afirman que la crisis ambiental se debe al bajo nivel de educación ambiental, seguido del 15.2% (7) que afirman que el cambio climático es la causa principal, por último, un 10.9% (5) afirman que se debe a los recursos naturales limitados.

La crisis ambiental global exige una atención urgente, “basada en la conciencia de cada ser humano en el planeta sin importar su condición social, racial o económica”, ya que es el resultado de la interacción humana irresponsable hacia el entorno natural. (Reynosa, 2015).

Aunque algunos han mejorado su responsabilidad ambiental, aún persiste un número significativo de personas con actitudes egoístas hacia el medio ambiente, lo que debería ser motivo de preocupación. A pesar de la abundancia de evidencia observacional que señala un cambio rápido en el clima de la Tierra, una parte considerable de la población mundial no demuestra un nivel de interés significativo en este tema o no lo prioriza como una de sus principales preocupaciones. (Rocha, *et al*; 2021).

Figura 2.

Frecuencia de respuesta según causas de la crisis ambiental, C.E.B.G Toribio Lora Puche, corregimiento de Sorá, distrito de Chame. Septiembre, 2023



Nota. Encuesta aplicada por los estudiantes de IV año Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre, 2023

Tabla 3.

Población según cultura institucional a favor del ambiente. C.E.B.G. Toribio Lora Puche, corregimiento de Sorá, distrito de Chame. Septiembre, 2023

Cultural institucional a favor del ambiental	N°	%
Total	21	100
Sí	16	76.0
No	5	19.0
Desconoce	1	5.0

Nota. Encuesta aplicada por estudiantes de IV años de la Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre, 2023.

Análisis e Interpretación

De acuerdo con la variable “cultura institucional a favor del ambiente” De un total de 21 educadores (100 %), el 76 % (16), afirman que, si existe una cultura institucional a favor del ambiente, mientras que el 19% (5), afirma que no y el 5 % (1), desconoce la cultura institucional a favor del ambiente.

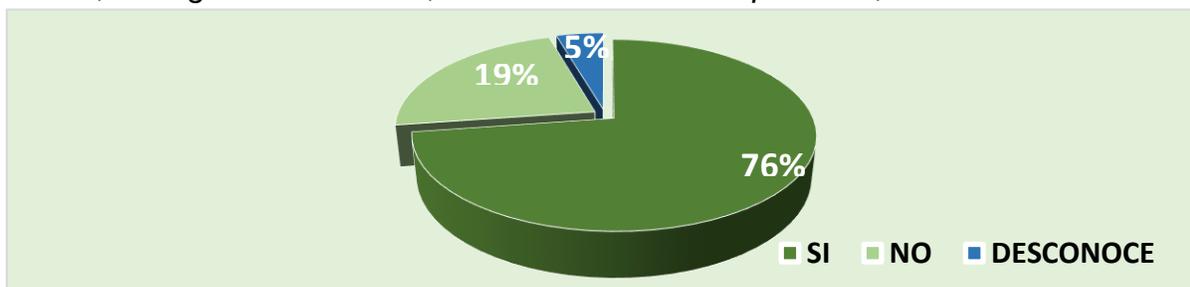
La Dirección Nacional de Educación Ambiental está encargada de “implementar la Política Nacional de la Educación para el Desarrollo Sostenible, que promueva la participación de la Comunidad Educativa, estilos de vida saludable, manejo y uso responsable de los recursos naturales, así como la prevención, mitigación y disminución de los riesgos de desastres.” Meduca (2023).

Según Miranda (2013), Los ciudadanos, deben demostrar una formación sólida en valores ambientales que permitan desplegar, en primera instancia, acciones desde su hogar sobre conservación y preservación del ambiente, y luego a nivel de su localidad, asegurándole una mejor calidad de vida basada en el respeto.

Los educadores del C.E.B.G. Toribio Lora Puche perciben que el MEDUCA, como institución impulsa una cultura a favor del ambiente responsable con la sostenibilidad de los recursos naturales.

Figura 3.

Población según cultura institucional a favor del ambiente. C.E.B.G Toribio Lora Puche, corregimiento de Sorá, distrito de Chame. Septiembre, 2023



Nota. Encuesta aplicada por estudiantes de IV años de la Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre, 2023

Tabla 4.

Frecuencia de respuestas según estrategias educativas a favor del ambiente C.E.B.G. Toribio Lora Puche, corregimiento de Sorá, distrito de Chame. Septiembre, 2023.

Estrategias educativas a favor del ambiente	N°	%
Total	37	100
Manualidades	14	37.7
Cápsulas educativas	10	27.6
Actividades Lúdicas	7	18.8
Asignaciones educativas a distancias	3	8.1
Segregación de residuos	2	5.3
Ninguna	1	2.5

Nota. Encuesta aplicada por estudiantes de IV años de la Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre, 2023.

Análisis e Interpretación

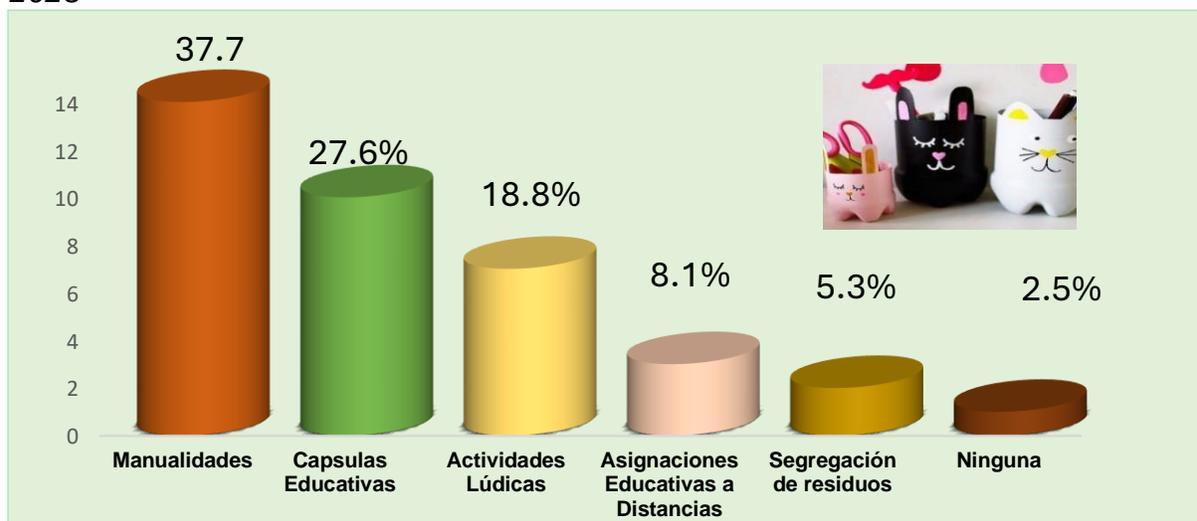
De acuerdo con la variable “Estrategias educativas a favor del Ambiente”, de un total de 35 respuestas (100%) se destaca un 37.7% (14) que señalan realizan manualidades como estrategia a favor del ambiente, un 27.6% (10) señalan como estrategia, las cápsulas educativas, el 18.8% (7) indican las actividades lúdicas, mientras que un 8.1% (3) consideran las asignaciones educativas a distancias, un 5.3% (2) plantean la segregación de residuos y un 2.5% (1) indica no realizar ninguna estrategias educativas a favor del ambiente.

Según Hattie (2016), un destacado experto en pedagogía, la estrategia en educación se refiere a la planificación y ejecución deliberada de acciones y métodos para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Hattie enfatiza la importancia de evaluar constantemente el impacto de estas estrategias en el progreso académico.

Las estrategias educativas a favor del ambiente son fundamentales para crear una sociedad más consciente y comprometida con la sostenibilidad y la protección del medio ambiente. Estas estrategias adoptan un enfoque interdisciplinario para abordar los desafíos ambientales y empoderar a la comunidad educativa para tomar decisiones informadas y responsables en beneficio del medio ambiente.

Figura 4.

Frecuencia de respuestas según estrategias educativas a favor del ambiente C.E.B.G. Toribio Lora Puche, corregimiento de Sorá distrito de Chame. Septiembre, 2023



Nota. Encuesta aplicada por los estudiantes de IV año Facultad de Enfermería. Universidad de Panamá. Septiembre, 2023.

Tabla 5.

Población según percepción de formación universitaria con responsabilidad ambiental, C.E.B.G Toribio Lora Puche, corregimiento de Sorá, distrito de Chame. Septiembre,2023

Percepción de formación universitaria con responsabilidad ambiental	N°	%
Total	21	100
Sí	8	38.1
No	10	47.6
Desconoce	3	14.3

Nota. Encuesta aplicada estudiantes de IV año. Facultad de Enfermería, Universidad de Panamá. Septiembre,2023.

Análisis e interpretación

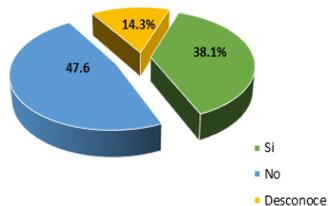
De acuerdo con la variable sobre “*formación universitaria con responsabilidad ambiental*” de un total de 21 personas encuestadas (100 %); se observa que el 47.6 % (10) considera que las universidades no forman individuos con responsabilidad ambiental; 38.1% (8) consideran que las universidades sí forman a los estudiantes con responsabilidad ambiental; y el 14.3% (3) desconoce sobre la temática.

La responsabilidad social universitaria, vista desde este enfoque, va más allá del modelo clásico de Proyección Social, que sólo abarcaba el impacto social. Este desplazamiento desde el exterior de la Universidad (hacer proyectos sociales) hacia la gestión integral de la organización académica, es clave en el concepto de responsabilidad social universitaria, eje temático central de esta investigación. Para abordarlo es necesario orientar la atención hacia los distintos impactos, internos y externos, de la gestión universitaria. Estos pueden ser, de acuerdo con el área que afecten, organizacionales, educativos, cognitivos y sociales.

La formación ambiental no solo debe estar circunscrita a la docencia, investigación y proyección de la institución universitaria, sino que, además, debe permear los espacios físicos de la universidad, con el fin de hacer una inserción más amplia e integral de lo ambiental y logrando que el ambiente se involucre en todos los aspectos de la vida universitaria (Molano y Herrera, 2014).

Figura 5.

Población según percepción de formación universitaria con responsabilidad ambiental, C.E.B.G Toribio Lora Puche, corregimiento de Sora, distrito de Chame. Septiembre, 2023.



Nota. Encuesta aplicada estudiantes de IV año. Facultad de Enfermería, Universidad de Panamá. Septiembre: Año 2023.

Discusión

Los educadores del C.E.B.G. Toribio Lora Puche tienen un profundo entendimiento de que la principal causa de la crisis ambiental radica en las acciones y actitudes de las personas hacia el medioambiente. Por tal motivo se debe tener presente que, dentro de su rol, se pueden abordar estas problemáticas ambientales favoreciendo la reflexión individual y colectiva de los alumnos.

Para Arias (2016), la Educación Ambiental “constituye una de las respuestas a la crisis ambiental, y a su vez, educar para la sustentabilidad constituye el objetivo de esta.” Siendo necesario “la asunción de nuevos valores, de cambios positivos en las actitudes con relación a la problemática ambiental”; tanto, así como la transformación de las conductas humanas que son perjudiciales al medio ambiente.

El docente debe partir de sus propias acciones y de las actitudes de otros en el contexto escolar. De ahí, que se genera una cultura ambiental que puede surgir cuando su postura permite comenzar a hacer común las acciones a favor de una visión cada vez más comprometida. En ese orden, se reitera que el docente tiene una responsabilidad desde las relaciones interpersonales que establece y comparte, así como apoyo para los estudiantes en su propio proceso de sociabilización, conocimiento y actitud ambientalista.

Para Leff (2004) al reconocer que las raíces de la crisis ambiental se encuentran en las formas de conocer, con las cuales se transforma el mundo, es imprescindible la formación de individuos capaces de criticar y evidenciar las falencias existentes del

conocimiento centrado en el medio ambiente y todas sus aristas. Ello puede interpretarse como la posibilidad de generar cambios individuales y colectivos a favor de un desarrollo consciente de la realidad, siempre que haya un proceder responsable ante el ambiente.

Ante esta situación los maestros del C.E.B.G. Toribio Lora Puche, tiene un gran compromiso, porque debe vincular el conocimiento teórico con el contexto social existente en la comunidad de Sorá.

Los educadores, deben permitirse ampliar su papel para ser un líder comunitario progresista, que pase del mero procesamiento del contenido ambiental del programa hasta realizar actividades cotidianas que promueven la conciencia ambiental. (López, 2019).

No obstante, las universidades también deben mostrar el compromiso con el desarrollo de procesos de aprendizaje e investigación para alcanzar las metas de sostenibilidad definidas como prioritarias e implementar medidas estratégicas de convergencia para lograr impacto a nivel local.

Programa de intervención educativa

La intervención educativa, denominada jornada de inducción, se trabajó bajo la temática “Sostenibilidad ambiental, Nuestro Compromiso Global”, dirigida a los educadores y padres de familia.

Inició con una dinámica de integración, “Actividad Rompe Hielo Refranes Populares”.

Para tal efecto se seleccionaron 15 refranes comunes; cada refrán dividido en dos partes por colores diferentes, se entregaban a los participantes conforme iban llegando. Para el desarrollo de la dinámica, iniciaba la lectura quien tenía el principio del refrán y se le agregaba el participante que tenía la parte final del mismo.

Como segundo punto, se presentaron los “Resultados de la encuesta”, aplicada a los educadores, mediante diapositivas que contenían información sobre:

- Conocimiento sobre leyes ambientales,
- Relación entre sustentabilidad y sostenibilidad ambiental
- Entidades vinculadas con el medio ambiente, conocimiento sobre las causas de la crisis ambiental.
- Conocimiento del concepto de biodegradación, tiempo de degradación del plástico.
- Contaminación por plástico a nivel comunitario.
- Conocimiento acerca de la responsabilidad social universitaria en temas ambientales.
- Fortalecimiento institucional del cuerpo docente con relación al medio ambiente
- Inclusión de temas ambientales en la programación anual.

El tercer periodo de la jornada consistió en la exposición de temáticas ambientales, por los estudiantes de la Facultad de Enfermería:

- Leyes vinculadas con la sostenibilidad ambiental.
- Las 3 R del reciclaje.
- Liderazgo comunitario
- Responsabilidad Social Universitaria (RSU)
- Descarte seguro de medicamentos

Posteriormente, se desarrolló un “Taller de situaciones hipotéticas”, en base a la Sostenibilidad Ambiental, organizando a los participantes en 5 grupos de trabajo.

A lo interno de cada grupo se seleccionó un coordinador y un relator quienes al final de la actividad presentaron los resultados del análisis y discusión. Para ello se facilitó una carpeta que contenía una situación hipotética con cinco temas diferentes a saber:

Tema 1: Vinculación de asignatura en el medio ambiente.

Usted como educador ha sido asignado coordinador de la actividad del día de la tierra en la cual los padres de familia también estarán participando en dicha

actividad. ¿Qué actividades realizarían usted como educador y padre de familia en conservación del medio ambiente?

Tema 2: Buenas prácticas del uso del plástico dentro del hogar.

Al llegar a su casa va a la cocina a preparar la cena, pero se encuentra con muchos objetos de plásticos que ya no va a necesitar (vasija de helado, botella de soda, botella de aceite, botella de agua, envoltorios). ¿Qué acciones tomaría con estos recipientes a favor del ambiente?

Tema 3: Cultura ambiental en el turismo.

Si los lugares turísticos de Sorá se están viendo afectado producto de la contaminación de residuos sólidos por los turistas. ¿Qué acciones tomarías ante dicha situación como parte de la responsabilidad como ciudadano a favor del ambiente?

Tema 4: Rol de la comunidad educativa frente a la conservación del medio ambiente.

En el C.E.B.G Toribio Lora Puche es conocida por realizar concursos de artes de más alta calidad. En este caso el tema del concurso es el uso de materiales reciclables que hay en casa, ya sea plástico. ¿En qué ayudan estas manualidades en la conservación del medio ambiente y Cuál es el rol del docente y del padre de familia en la educación ambiental del niño?

Tema 5: Pensando en las futuras generaciones.

En la noticia del día de ayer se anuncia sobre la contaminación del ambiente, y de las pocas probabilidades de ser un lugar en el que se pueda vivir, por la actividad humana, poniendo en riesgo la salud de sus habitantes. ¿Cuáles considera usted deberían ser las decisiones por parte de las autoridades (alcaldes y representantes) para abordar este tema?

Para finalizar la jornada de inducción se realizaron preguntas escritas a los docentes participantes, acerca de la temática expuesta.

Evaluación de las intervenciones

Mediante una variedad de estrategias metodológicas (participativa, explicativa, demostrativa) aplicadas para el desarrollo de la Jornada de Inducción, se pudo observar a los docentes y padres de familia con una actitud receptiva, atentos, motivados, y muy interesados a la información proporcionada. Además, respondieron de manera satisfactoria a las preguntas realizadas por los estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Panamá, con relación a la temática expuesta; trabajaron de manera integrada y colaborativa en el taller de “situaciones hipotéticas ambientales”, tomaron un tiempo para la reflexión colectiva y brindaron alternativas consensuadas, desde su posición a las situaciones que conllevan a la crisis ambiental.

Los materiales educativos utilizados estuvieron acordes con la población de estudio y los objetivos propuestos fueron alcanzados.

El desarrollo de la intervención brindó grandes oportunidades de aprendizaje en todos los participantes, logrando la integración de los estudiantes de la Universidad de Panamá, los educadores y padres de familia del C.EB.G. Toribio Lora Puche, todos con diferentes roles, pero bajo una misma ruta, contribuir con la sostenibilidad ambiental a través de la influencia y enseñanza de las nuevas generaciones.

Conclusiones

La sostenibilidad ambiental requiere de un compromiso global para la conservación, la gestión responsable de recursos y la adopción de prácticas que minimicen el impacto ambiental, asegurando así un equilibrio armonioso entre la humanidad y la naturaleza. La responsabilidad social universitaria desempeña un papel preponderante en la promoción de prácticas sostenibles, al integrar políticas eco amigables, fomentar la conciencia ambiental y liderar investigaciones y proyectos ambientales en las comunidades. Los educadores de enseñanza básica y media con dominio de la temática ambiental pueden contribuir en gran manera a que los procesos de aprendizaje de sus alumnos se den en la comprensión y conocimiento

de los problemas ambientales para trascender en las actitudes y comportamientos de desarrollo para lograr una mejora ambiental y social dentro de sus comunidades.

Referencias bibliográficas

Álvarez, R., Barcos I., y Yépez P. (2020). Una visión salubrista de la convergencia estratégica para la agenda 2030 de Desarrollo Sostenible. *Revista Cubana de Salud Pública*. Recuperado de <https://www.scielosp.org/pdf/rcsp/v46n1/1561-3127-rcsp-46-01-e1644.pdf>

Arias B. (2016). El consumo responsable: educar para la sostenibilidad ambiental. Universidad Pedagógica experimental Libertador UPEL, Rubio -Venezuela. Recuperado de <https://revistas.udes.edu.co/aibi/article/view/1734/1919>

CEPAL (2024). Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Recuperado de <https://biblioguias.cepal.org/c.php?g=447204&p=6366258>

Duarte J., Valbuena E., y García O. (2019). *Conocimiento didáctico de la educación ambiental de un profesor de educación física en el desarrollo de una huerta escolar*. Recuperado de <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/biografia/article/view/11042>

Hattie J., y Donoghue G. (2016). *Estrategias de aprendizaje: una síntesis y un modelo conceptual*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/306020931_Learning_strategies_a_synthesis_and_conceptual_model

López E. (2019). *Preconcepción de la Educación Ambiental a través de las Representaciones Sociales del Docente*. *Revista Scientific*, vol. 4, núm. 14, pp. 120-140, 2019. Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC, C.A. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/5636/563662154007/html/>

Ministerio de Educación. (2023). *Dirección Nacional de Educación Ambiental*. República de Panamá. https://www.meduca.gob.pa/direccion_nacional_educacion_ambiental

- Molano A., y Herrera J., (2014). *La Formación Ambiental en la Educación Superior: Una Revisión Necesaria*. Revista Luna Azul. Universidad de Caldas. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=321732142012>
- Moniz MA, Pereira JM, Marques TS. *An evaluation of the use of educational technology, the “health-environment integrated panel “in nursing education: a descriptive study*. Online braz j nurs. 2016;15 (3):466-71. Recuperado de <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/5421>
- Organización de las Naciones Unidas (2020). *Impacto Académico. Sostenibilidad*. Recuperado de <https://www.un.org/es/impacto-acad%C3%A9mico/sostenibilidad>
- Ramos A., Lemus Y., Castro A., y Camero Y.,(2015). *Caracterización físico-geográfica y ambiental del humedal Istmo de Guanahacabibes*. Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales. ECOVIDA. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/276969316_Caracterizacion_fisico-geografica_y_ambiental_del_humedal_Istmo_de_Guanahacabibes?enrichId=rgreq-1012b04892a38602b7f938d83a47eea7-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzI3Njk2OTMxNjtBUzoyMzEyMDQ2ODc0NDYwMTdAMTQzMjEzNDkwMTQyMg%3D%3D&el=1_x_3&esc=publicationCoverPdf
- Reynosa Navarro, Enaidy (2015). *Crisis ambiental global. Causas, consecuencias y soluciones prácticas*. Múnich: GRIN Verlag GmbH. Recuperado de <https://www.aacademica.org/ern/16>
- Ribeiro, et al., (2018). *Investigación-acción y Enfermería en educación ambiental: reflexión metodológica*. Index de Enfermería, 27(3), 147-151. Epub 04 de noviembre de 2019. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962018000200009&lng=es&tlng=es.
- Rodríguez J., y Alamilla P. (2018). La complejidad del conocimiento profesional docente y la formación del conocimiento práctico del profesorado. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/447/44758022017/html/>
- UNESCO (2023). *Educación para el Desarrollo Sostenible*. Recuperado de <https://www.unesco.org/es/sustainable-development/education>

Villanueva H., Medina O. y Sánchez A., (2020). *Estudio documental: importancia de la educación ambiental en la educación básica*. Revista Iberoamericana Ambiente & Sustentabilidad. Vol. 3 No. 1., enero-junio 2020, pp.06-14. Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú. Recuperado de <https://ambiente-sustentabilidad.org/index.php/revista/article/view/4/74>