



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2026,
Volumen 10, Número 1.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i1

**LA ECONOMÍA NARANJA: UNA ESTRATEGIA
PEDAGÓGICA PARA PROMOVER EL
COMPORTAMIENTO PROAMBIENTAL EN LOS
ESTUDIANTES DE TERCER GRADO DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA RODRIGO VIVES DE
ANDRÉIS**

**THE ORANGE ECONOMY: A PEDAGOGICAL STRATEGY TO
PROMOTE PRO-ENVIRONMENTAL BEHAVIOR IN THIRD GRADE
STUDENTS OF THE RODRIGO VIVES DE ANDRÉIS
EDUCATIONAL INSTITUTION**

Glenis Ester Narváez Corro

Universidad Popular del Cesar, Colombia

Ligia Nathalie García Lobo

Universidad Popular del Cesar, Colombia

Jesús David Bermúdez Polo

Universidad Popular del Cesar, Colombia

La Economía Naranja: Una Estrategia Pedagógica para Promover el Comportamiento Proambiental en los Estudiantes de Tercer Grado de la Institución Educativa Rodrigo Vives de Andrés

Glenis Ester Narváez Corro¹

glesnarco15@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-0596-1787>

Universidad Popular del Cesar
Colombia

Ligia Nathalie García Lobo

lgarcalobo@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-2743-1391>

Universidad Popular del Cesar
Colombia

Jesús David Bermúdez Polo

jesusdberm@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-2513-1299>

Universidad Popular del Cesar
Colombia

RESUMEN

El comportamiento proambiental se define como el conjunto de acciones que las personas realizan para la preservación del entorno natural y para garantizar la sostenibilidad ambiental, con el fin de asegurar el bienestar de las generaciones presentes y de las que vienen. En el campo educativo la promoción de conductas ambientales desde los primeros niveles educativos, es esencial para fortalecer los valores y hábitos sostenibles. Ante esta necesidad, el presente estudio tuvo como objetivo principal implementar la economía naranja como una estrategia pedagógica para la promoción del comportamiento proambiental en alumnos de tercer grado de la Institución Educativa Rodrigo Vives de Andrés. Metodológicamente, se adoptó un enfoque cuantitativo, con alcance explicativo y diseño preexperimental. Como instrumento de recolección de datos se empleó un cuestionario estructurado como pretest y postest. La muestra fue de 22 estudiantes cursantes del grado tercero de educación básica primaria. Dentro los principales resultados, se evidenció que en la fase diagnóstica el promedio del comportamiento proambiental fue de 3.61, el cual es considerado aceptable. Luego de la intervención pedagógica basada en la economía naranja, el puntaje aumentó en +0.63 puntos, logrando así, una mejora significativa en las actitudes y prácticas ambientales de la muestra. En las conclusiones, se destacó la importancia de economía naranja para potenciar el comportamiento proambiental en los educandos de educación primaria, dado que, integra la creatividad y la cultura como herramienta de aprendizaje, promoviendo en consecuencia, la conciencia y la responsabilidad ecológica.

Palabras clave: comportamiento proambiental, economía naranja, desarrollo sostenible, creatividad, estrategias pedagógicas

¹ Autor principal

Correspondencia: glesnarco15@hotmail.com

The Orange Economy: A Pedagogical Strategy to Promote Pro-Environmental Behavior in Third Grade Students of the Rodrigo Vives de Andrés Educational Institution

ABSTRACT

Pro-environmental behavior is defined as the set of actions people take to preserve the natural environment and ensure environmental sustainability, in order to guarantee the well-being of present and future generations. In the educational field, promoting environmentally responsible behaviors from the earliest educational levels is essential to strengthening sustainable values and habits. Given this need, the present study aimed to implement the Orange Economy as a pedagogical strategy to promote pro-environmental behavior among third-grade students at the Rodrigo Vives de Andrés Educational Institution. Methodologically, a quantitative approach was adopted, with an explanatory scope and a pre-experimental design. A structured questionnaire with pre- and post-tests was used as the data collection instrument. The sample consisted of 22 third-grade students. Among the main results, it was found that in the diagnostic phase, the average pro-environmental behavior score was 3.61, which is considered acceptable. Following the pedagogical intervention based on the Orange Economy, the score increased by 0.63 points, thus achieving a significant improvement in the environmental attitudes and practices of the sample. The conclusions highlighted the importance of the Orange Economy in fostering pro-environmental behavior in primary school students, given that it integrates creativity and culture as learning tools, consequently promoting ecological awareness and responsibility.

Keywords: pro-environmental behavior, orange economy, sustainable development, creativity; pedagogical strategies

Artículo recibido 10 diciembre 2025

Aceptado para publicación: 17 enero 2026



INTRODUCCIÓN

Implementar la economía naranja como estrategia pedagógica para fortalecer el comportamiento proambiental en los estudiantes de tercer grado constituye el eje central de esta investigación, dado que sus fundamentos son un potencial para desarrollar en los estudiantes competencias enfocadas en la obtención de bienes y servicios sostenibles a partir de su creatividad y conocimientos culturales. Además, la combinación de educación y creatividad favorece un aprendizaje orientado hacia la sostenibilidad, lo que promueve en los estudiantes el compromiso con el cuidado del entorno (Guevara et al., 2023).

En este sentido, el comportamiento proambiental se define como el conjunto de acciones y conductas que las personas llevan a cabo para preservar y cuidar el medio ambiente (Corral, 2010). Estas acciones son fundamentales, ya que garantizan la sostenibilidad de los recursos naturales y socioculturales; elementos esenciales para asegurar el bienestar de las generaciones presentes y futuras, por lo que es esencial fomentar estos comportamientos en el alumnado desde una edad temprana con la firme intención de contribuir con el mejoramiento de la calidad del medio ambiente en las escuelas y comunidades, promoviendo valores ambientales significativos que aportan las bases para un futuro sostenible. Cabe destacar que, al cultivar la conciencia y la responsabilidad hacia la sostenibilidad de los recursos naturales, la generación en formación mostrará un mayor compromiso con el cuidado del planeta.

En correspondencia con lo anterior, el sistema educativo colombiano según lo establecido por el Congreso de la República de Colombia (1994), la Ley 115 de 1994 (art. 5, inciso 10), tiene la responsabilidad social de educar para el cuidado y la conservación del medio ambiente, así como para la sostenibilidad de los recursos naturales y la preservación de la biodiversidad. Esto debe reflejarse en una cultura ciudadana ambiental, que incluya comportamientos proambientales tanto individuales como colectivos, así como un sentido de pertenencia y vinculación emocional con el territorio.

Sin embargo, estos objetivos educativos no se han alcanzado plenamente en algunas instituciones educativas del país, pese a estar consagrados en la Ley General de Educación (1994) y en la Política Nacional de Educación Ambiental (2002). Esto no se ha logrado debido a múltiples factores, destacando que las estrategias de educación ambiental implementadas desde el área de Ciencias Naturales y los



Proyectos Ambientales Escolares (PRAES), no logran la apropiación de los estudiantes porque son aisladas y desarticuladas. Además, su transversalidad curricular es muy limitada, y de escasa vinculación familiar e interinstitucional. En consecuencia, aún se requieren proyectos y actividades ambientales, que enfaticen en la gestión de residuos, así como en el ahorro de agua y recursos (Gutiérrez, 2015).

Como se ha descrito, esta problemática es general en las instituciones educativas del país, y la I.E.D. Rodrigo Vives de Andreis no es la excepción. En respuesta a esta situación, la presente investigación tuvo como objetivo implementar la economía naranja como estrategia pedagógica para fortalecer el comportamiento proambiental en los estudiantes de tercer grado. Cabe resaltar que las actividades de economía naranja implementadas en esta investigación contribuyeron al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), propuestos por la Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2015), específicamente al ODS número 4 relacionado con una educación de calidad. Este objetivo, en su meta 7, busca “garantizar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible” (ONU, 2015).

Además, se aportaron las bases para la adquisición de conocimientos significativos y las habilidades para promover el desarrollo sostenible; ambos contribuyen con el ODS 12, vinculado con la producción y el consumo responsables. En especial, se atendió la meta 5, que propone “reducir considerablemente la generación de residuos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización” (ONU, 2015). Las actividades de economía naranja realizadas, especialmente el taller de artesanías con residuos, resultaron fundamentales para promover la reducción, el reciclaje y la reutilización de residuos. La participación activa de los estudiantes en estas actividades fomentaron prácticas de producción y consumo responsables.

METODOLOGÍA

En esta investigación, se adoptó el enfoque cuantitativo, cuyos postulados favorecen una aproximación al problema de manera secuencial, a partir del método deductivo y probatorio enfocado en la recopilación de datos empíricos, y su correspondiente análisis a través de técnicas estadísticas empleadas para comprobar hipótesis, definir pautas de comportamiento y sustentar teorías (Hernández y Mendoza, 2018). En la fase diagnóstica de este estudio, se determinó estadísticamente el nivel de comportamientos proambientales de los alumnos de los grados terceros de la I.E.D Rodrigo Vives de Andreis; al tiempo



que, la fase de evaluación final, se centró en determinar numéricamente la incidencia de la economía naranja como estrategia pedagógica sobre la formación de comportamientos proambientales. En tal sentido, la comparación entre los datos recopilados durante las fases diagnóstica y final, permitió encontrar la diferencia estadística; aspecto que se expuso como hallazgos de la investigación, los cuales se expresaron de forma cuantitativa, a través del uso de medidas de tendencia central y diagramas descriptivos.

Para responder al interrogante de investigación y corroborar la hipótesis, se adoptó un diseño preexperimental de tipo pretest–posttest con un solo grupo, compatible con el enfoque cuantitativo y el alcance explicativo. En la fase diagnóstica inicial, se evaluó el nivel de comportamientos proambientales de los estudiantes del grado tercero. Posteriormente, se aplicaron las estrategias pedagógicas basadas en la economía naranja. Finalmente, se volvió a medir a los mismos estudiantes mediante el instrumento aplicado en el pretest, con el fin de comparar los resultados obtenidos antes y después de la intervención. De este modo, fue posible determinar el grado de incidencia de la variable independiente (estrategias de economía naranja) sobre la variable dependiente (formación de comportamientos proambientales).

Además, el estudio se fundamentó en un alcance explicativo, ya que se determinó numéricamente la relación causa-efecto entre las variables analizadas; es decir, se exploró la incidencia de la variable independiente (economía naranja) en el comportamiento de la variable dependiente (formación de comportamientos proambientales). Esto implicó determinar la variación del nivel de comportamientos proambientales entre la fase diagnóstica y de evaluación final, además de posibilitar una explicación sobre las relaciones causales entre las variables mencionadas.

La población de estudio incluyó a todos los estudiantes de los grados terceros de la I.E.D Rodrigo Vives de Andreis. La misma, se caracterizó a grandes rasgos por: a) compartir edades similares (de 9 y 10 años); b) vivir en una zona rural; y, c) pertenecer a un estrato socioeconómico bajo. Se empleó un muestreo no probabilística por conveniencia para seleccionar la muestra, la cual, estuvo conformada por un grupo de 22 estudiantes. Los criterios para su elección se fundamentaron en la observación de comportamientos contrarios al cuidado de medio ambiente en la mayoría de los escolares de este grupo. Además, se aplicaron los criterios de celeridad, costos, viabilidad y características en comunes de los estudiantes como estar en un mismo grupo y tener edades comprendidas entre 9 y 10 años.



Como técnicas de recolección de datos se empleó un cuestionario estructurado conformado por 16 ítems organizados en cuatro subvariables de análisis: consumo responsable, gestión de residuos, uso eficiente de recursos y energías, y promoción de la sostenibilidad. En la fase diagnóstica (pretest), el cuestionario permitió identificar el nivel inicial de comportamiento proambiental de los estudiantes de grado tercero de la Institución Educativa Rodrigo Vives de Andreis. Posteriormente, tras la implementación de la intervención pedagógica basada en la economía naranja, el mismo cuestionario se aplicó nuevamente (postest) para medir los cambios en los comportamientos proambientales y contrastar los resultados con los obtenidos en el diagnóstico inicial

Para garantizar la validez y confiabilidad de los instrumentos, se contó con la revisión de expertos en el ámbito educativo, quienes verificaron que las herramientas de recolección de datos evaluaran con precisión las variables planteadas en el estudio. En relación con el análisis de los datos, se emplearon los programas Excel y SPSS. El primero, permitió la organización de la información, la elaboración de representaciones gráficas y el cálculo de estadísticas básicas; mientras que el segundo, facilitó la ejecución de análisis estadísticos avanzados, posibilitando una interpretación rigurosa, detallada y confiable de los resultados obtenidos.

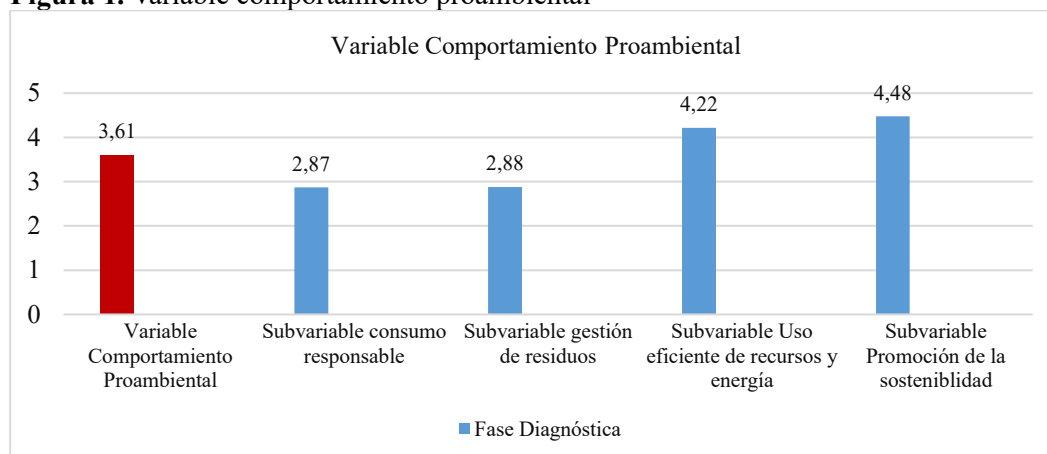
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Fase diagnóstica

Para esta fase se aplicó un cuestionario de 16 ítems, estructurado en cuatro subvariables que permitieron inferir el nivel de comportamiento proambiental, dándole así cumplimiento al primer objetivo específico *“Diagnosticar el nivel de comportamiento proambiental en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa Rodrigo Vives de Andréis,”*. Cada ítem fue valorado en una escala de 1 a 5, donde 5 representó la respuesta más favorable. En coherencia con el enfoque cuantitativo, los datos se procesaron mediante la media aritmética para obtener el promedio general y por subvariables. La escala de valoración estableció tres rangos: bajo (0–2.9), aceptable (3–3.6) y bueno (3.7–5). Posteriormente, los resultados fueron organizados y presentados de forma gráfica y descriptiva para facilitar su interpretación.

Resultado de la variable comportamiento proambiental

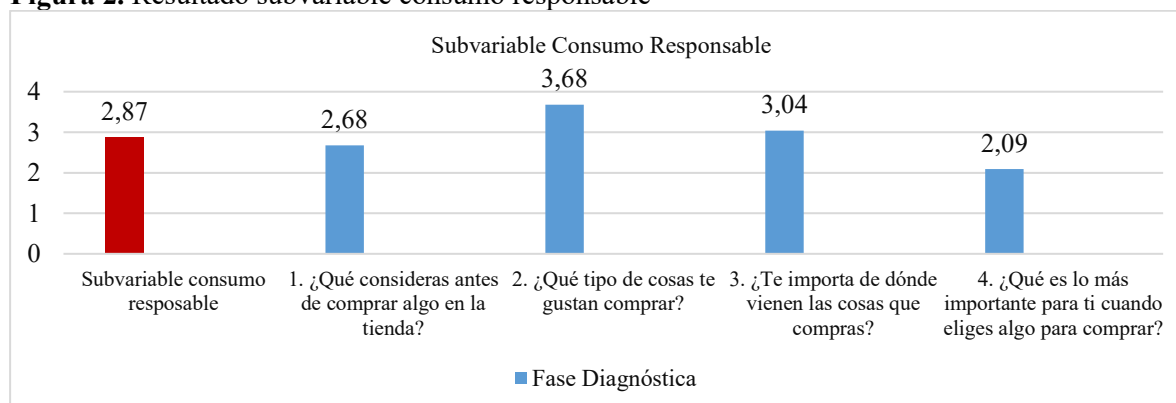
Figura 1. Variable comportamiento proambiental



Nota: Elaboración propia

Como se evidencia en la Figura 1, la variable comportamiento proambiental obtuvo un promedio de 3.61, valor considerado aceptable, lo que refleja una actitud favorable de los niños hacia el cuidado del medio ambiente, aunque con aspectos por mejorar. Las subvariables consumo responsable (2.87) y gestión de residuos (2.88) se ubicaron en nivel bajo, lo que indica la necesidad de fortalecer la conciencia sobre el consumo responsable y el adecuado manejo de los desechos. En contraste, las subvariables uso eficiente de recursos y energía (4.22) y promoción de la sostenibilidad (4.48) alcanzaron valores buenos, evidenciando que los estudiantes aplican prácticas adecuadas para el uso racional de recursos y muestran compromiso con la sostenibilidad, participando activamente en actividades escolares y promoviendo el cuidado ambiental en su entorno familiar y comunitario. Estos resultados destacan la importancia de implementar estrategias educativas que refuercen las áreas con menor desempeño y consoliden las actitudes ambientales positivas observadas.

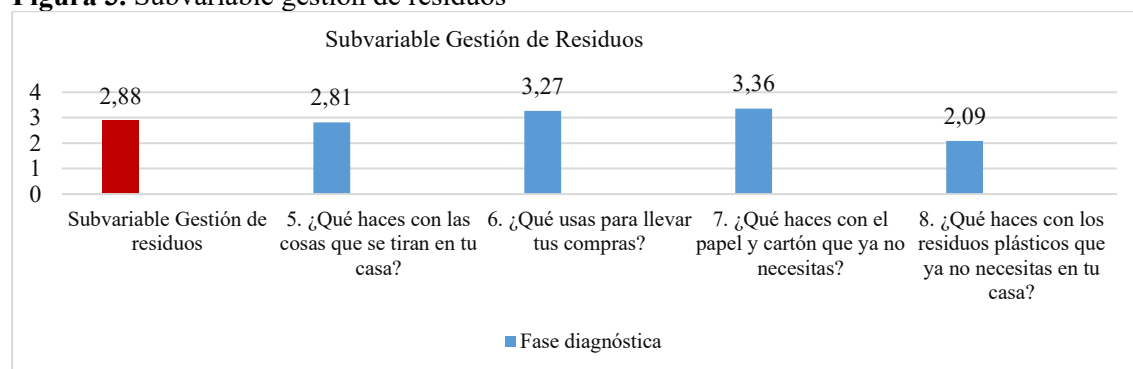
Figura 2. Resultado subvariable consumo responsable



Nota: Elaboración propia

La subvariable consumo responsable obtuvo un promedio de 2.87, lo cual se clasifica como bajo en la escala de valoración. Este resultado indica que los escolares necesitan fortalecer su conciencia sobre la importancia de un consumo responsable. Es relevante implementar una intervención educativa que les enseñe a valorar la necesidad real de los productos. Por ejemplo, al ir a la tienda o cafetería escolar, deberían optar por artículos reutilizables y ser conscientes de la procedencia de lo que adquieren. Además, entender que al comprar solo lo estrictamente necesario, no solo se favorece la sostenibilidad de los recursos naturales, sino que se contribuye con la reducción de residuos sólidos.

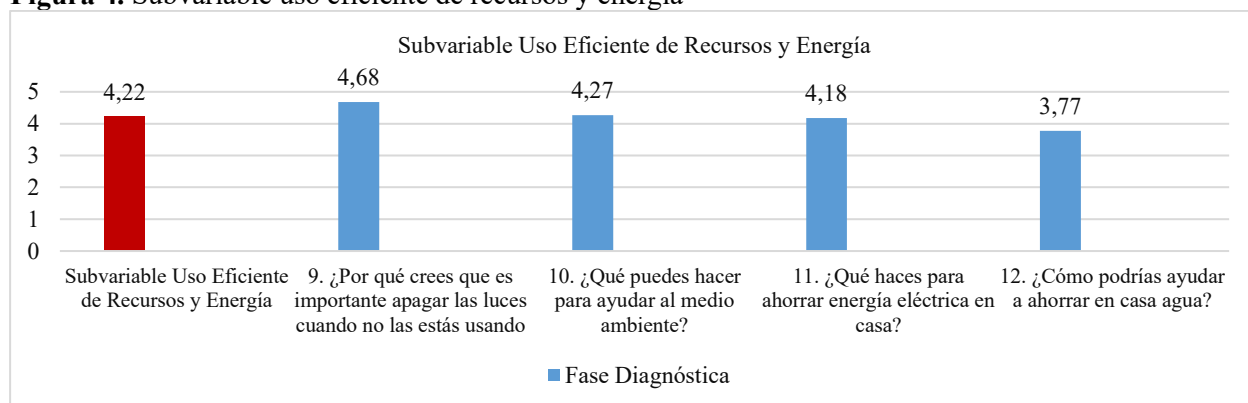
Figura 3. Subvariable gestión de residuos



Nota: Elaboración propia

La Figura 3 muestra que la subvariable gestión de residuos obtuvo un promedio de 2.88, clasificado como bajo, lo que evidencia que los estudiantes aún no adoptan prácticas adecuadas en el manejo de desechos. Esta situación puede atribuirse a la falta de educación ambiental tanto en el hogar como en la escuela, así como a la escasa conciencia sobre la importancia del reciclaje. Frente a esta problemática, se plantea la necesidad de implementar una intervención educativa basada en la economía naranja que, mediante actividades creativas como dramatizaciones, murales y talleres con materiales reciclados, promueva desde edades tempranas el comportamiento proambiental y el compromiso familiar con la gestión responsable de residuos.

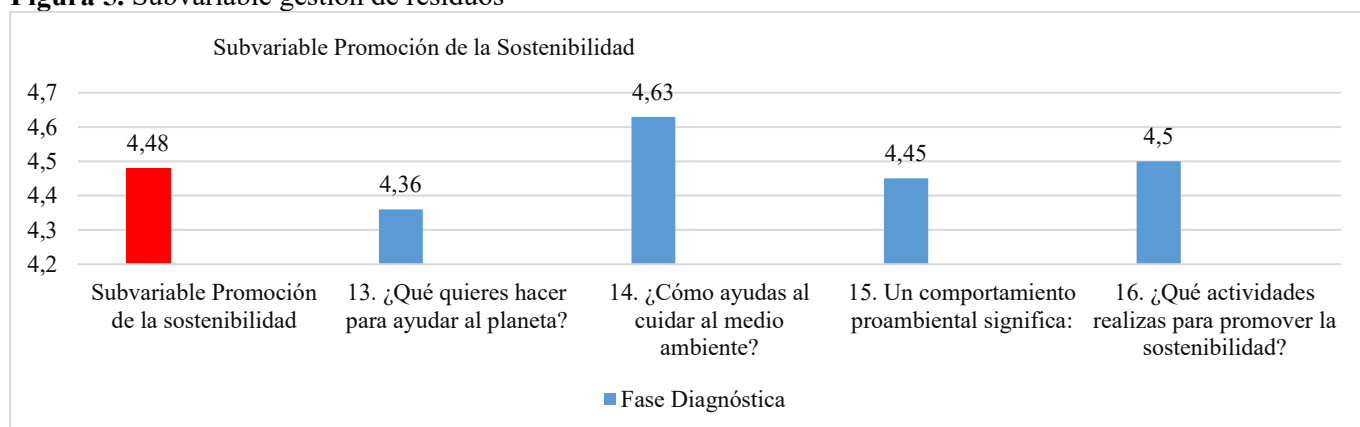
Figura 4. Subvariable uso eficiente de recursos y energía



Nota: Elaboración propia

La Figura 4 muestra que la subvariable uso eficiente de recursos y energía obtuvo un promedio de 4.22, clasificado como bueno. Destaca el ítem sobre apagar las luces cuando no están en uso, con un valor promedio de 4.68, lo que refleja una alta conciencia sobre el ahorro energético. Asimismo, las acciones para ayudar al medio ambiente (4.27) y ahorrar energía eléctrica en casa (4.18), también alcanzaron valores positivos, evidenciando comportamientos sostenibles entre los estudiantes. Sin embargo, el ítem sobre ahorro de agua en el hogar obtuvo 3.77, lo que indica la necesidad de reforzar este aspecto mediante estrategias educativas que promuevan el uso responsable, la reutilización y la reducción del consumo de agua.

Figura 5. Subvariable gestión de residuos



Nota: Elaboración propia

En la Figura 5, se muestra que la subvariable promoción de la sostenibilidad alcanzó un promedio de 4.48, clasificado como bueno, lo que evidencia una participación activa de los estudiantes en actividades sostenibles dentro del colegio y en sus hogares. Todos los ítems evaluados superaron los 4.3 puntos, reflejando una buena comprensión y aplicación de los conceptos de sostenibilidad, así como

conocimientos y habilidades prácticas orientadas al cuidado ambiental. No obstante, se considera necesario continuar fortaleciendo estos aprendizajes mediante una propuesta educativa basada en la economía naranja, que mantenga un enfoque interdisciplinario y promueva la consolidación de comportamientos sostenibles tanto en la escuela como en el entorno familiar.

Fase de implementación

Figura 6. Implementación de las actividades



Nota: Elaboración propia

Esta fase se enfocó en el cumplimiento del objetivo específico 2, orientado a *implementar actividades creativas basadas en la economía naranja para la promoción del comportamiento proambiental en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa Rodrigo Vives de Andrés*. Para ello, se realizó la intervención pedagógica fundamentada en tres actividades creativas basadas en la economía naranja, las cuales se centraron en el fortalecimiento del comportamiento proambiental.

La primera, denominada “Unidos por el Planeta”, consistió en un dramatizado ambiental en el que los niños representaron, mediante el arte y la actuación, problemáticas relacionadas con el manejo inadecuado de los residuos. A través de disfraces elaborados con materiales reciclados y carteleros con mensajes ecológicos, los participantes reflexionaron sobre la conservación de los recursos naturales, el ahorro del agua y la reducción de desechos. Esta experiencia fortaleció la creatividad, la expresión artística y la conciencia ambiental, evidenciando cambios positivos en las actitudes de los estudiantes hacia el cuidado del entorno escolar.

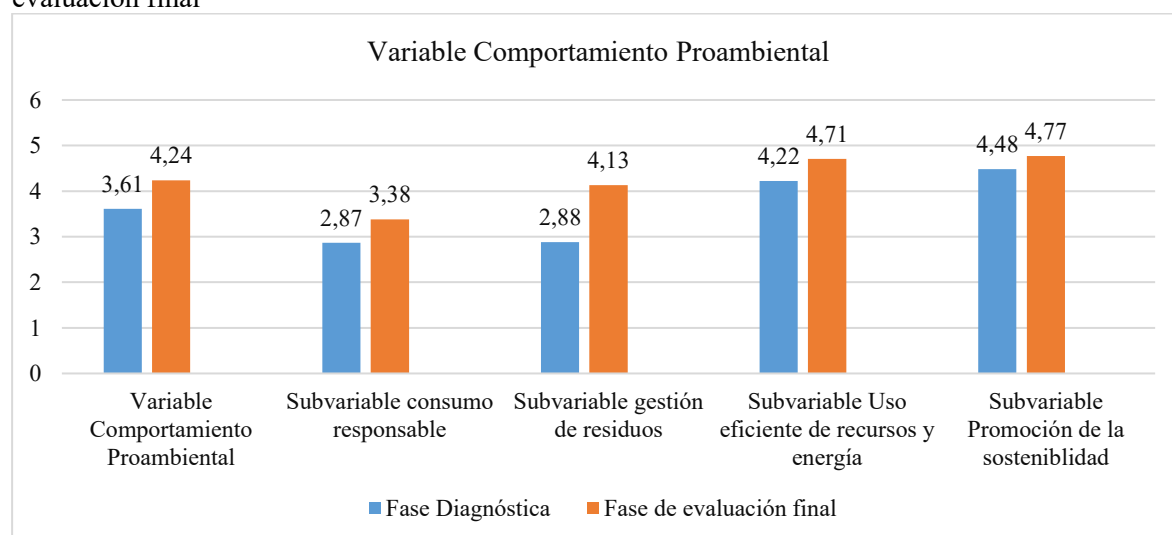
La segunda y tercera actividades: “Eco-Mural: Un Mundo Sostenible” y el “Taller de Artesanías con Materiales Reutilizables” promovieron la participación activa de estudiantes, docentes y padres de familia en la creación de un mural ecológico y en la elaboración de artesanías a partir de residuos. Estas

iniciativas fomentaron la colaboración, la reutilización de materiales y el emprendimiento creativo, permitiendo a los niños transformar la “basura” en objetos útiles y artísticos. Los resultados demostraron un incremento en la conciencia ambiental, el sentido de responsabilidad y el compromiso con la sostenibilidad, al evidenciar que los estudiantes adoptaron prácticas de reciclaje tanto en la escuela como en sus hogares, convirtiendo la creatividad en una herramienta efectiva para la educación ambiental.

Fase de evaluación final

Después de la intervención educativa, se aplicó el posttest, con el fin de darle cumplimiento al objetivo específico 3, enfocado en *determinar la incidencia de la economía naranja como estrategia pedagógica en la formación del comportamiento proambiental en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa Rodrigo Vives de Andrés*.

Figura 7. Comparación de las variables Comportamiento proambiental entre fase diagnóstica y fase evaluación final

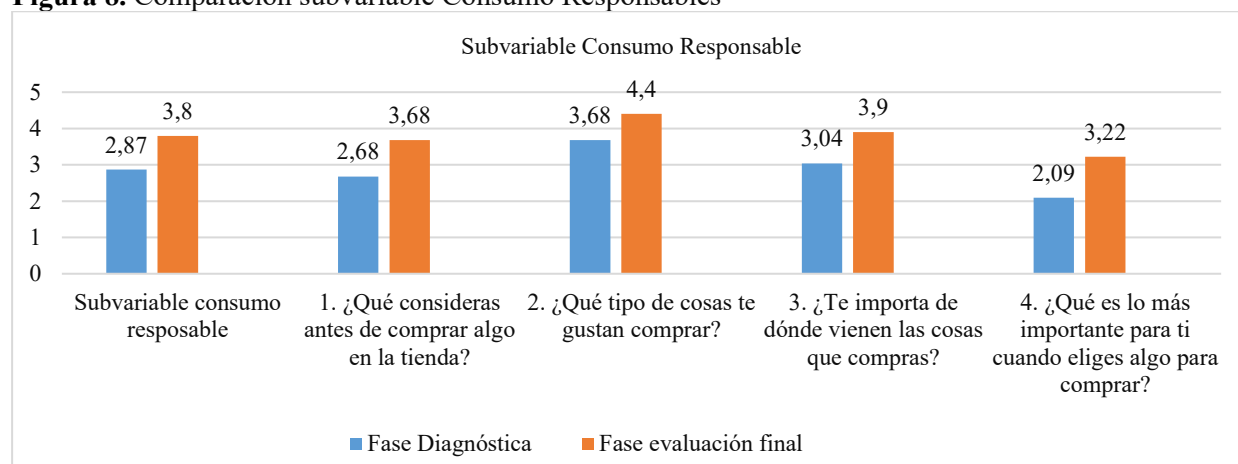


Nota: Elaboración propia

Como se observa en la Figura 7, durante la fase diagnóstica el comportamiento proambiental que tenían los alumnos alcanzó una puntuación de 3.61 en promedio, la cual fue clasificada como aceptable, mientras que, en la fase final después de la intervención pedagógica aumentó a 4.24 puntos, la cual se consideró buena; reflejando así una mejora de 0.63 puntos. Este incremento evidencia un cambio de manera significativa en la conciencia de los educandos y en las prácticas ambientales, demostrando mayor responsabilidad, compromiso y participación en las acciones ambientales.

Con la implementación de cada una de las actividades creativas, como el mural ecológico, la dramatización y los talleres de reutilización artesanal, se impactó de forma positiva en la adopción de comportamientos proambientales. Estos hallazgos, coinciden con las ideas de Howkins (2002) quién estipula que la economía creativa ayuda a transformar la forma en que los individuos se relacionan con su entorno y con los postulados de Martínez y Ken (2022) y Guevara et al. (2023), al destacar la importancia de integrar la economía naranja en el campo educativo, puesto que, fortalece la comprensión de conceptos ecológicos y ayuda a fomentar actitudes críticas y proactivas en las personas. Asimismo, en la sub variable consumo responsable la puntuación aumentó de 2.87 (bajo) a 3.38 (aceptable), mostrando avances en la adopción de hábitos sostenibles.

Figura 8. Comparación subvariable Consumo Responsables



Nota: Elaboración propia

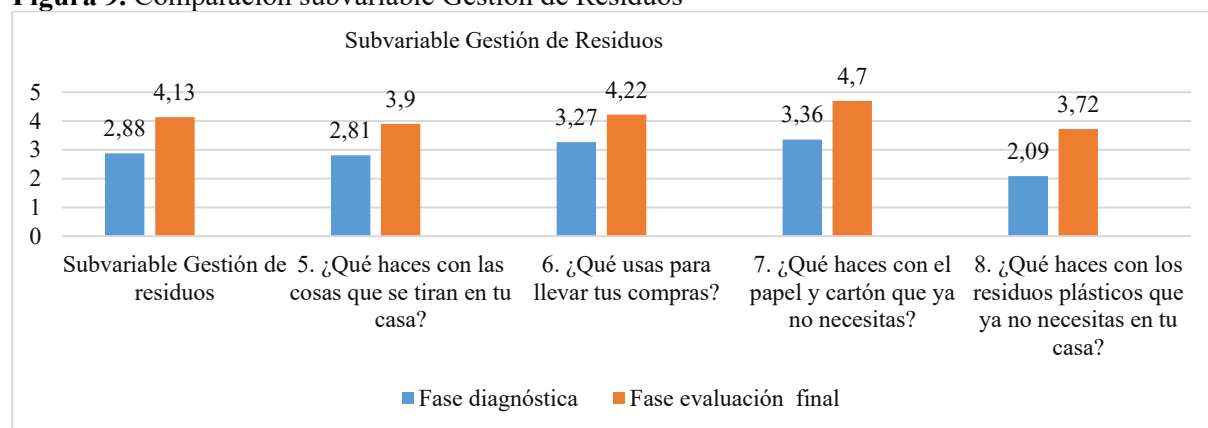
Los resultados evidencian que, aun cuando los estudiantes mejoraron su comprensión y práctica del consumo responsable, existen un margen para fortalecer este comportamiento, ya que inicialmente obtuvo la valoración más baja. Sin embargo, tras la implementación de estrategias pedagógicas basadas en la economía naranja como murales ecológicos, dramatizaciones y talleres de reutilización artesanal se logró generar conciencia sobre la importancia de consumir de manera sostenible.

Estos hallazgos coinciden con los de Alarcón y Jiménez (2021) y Buitrago y Duque (2013), al destacar que la creatividad y la cultura influyen positivamente en la adopción de hábitos de consumo responsable desde edades tempranas. Además, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1977) reconoció la importancia de un comportamiento proambiental en el fomento de una educación para el desarrollo sostenible. En conjunto, estos resultados confirman que el

arte y la creatividad son herramientas efectivas para transformar actitudes hacia el consumo y contribuir al logro de los ODS.

En cuanto a la gestión de residuos, la puntuación pasó de 2.81 (bajo) en la fase diagnóstica a 4.13 (buena) después de la intervención, con una diferencia de +1.25 puntos, mostrando un avance significativo en la adopción de prácticas adecuadas de manejo y aprovechamiento de desechos.

Figura 9. Comparación subvariable Gestión de Residuos

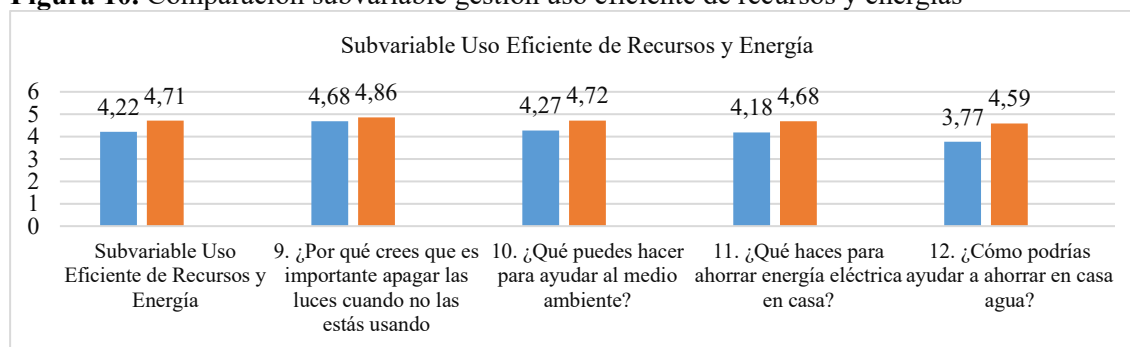


Nota: Elaboración propia

La subvariable gestión de residuos evidenció la mayor mejora entre todas las evaluadas, pasando de 2.88 (bajo) en la fase diagnóstica a 4.13 (buena) tras la intervención, demostrando un cambio significativo en las actitudes y prácticas de los estudiantes respecto al manejo y aprovechamiento de desechos. Este avance se atribuye principalmente a las actividades creativas de economía naranja, especialmente los talleres de elaboración artesanal con materiales reutilizables, que favorecieron la comprensión del valor de los residuos y fomentaron hábitos ambientales responsables. Estos resultados coinciden con los estudios de Alarcón y Jiménez (2021) y Sánchez y López (2019), cuyos hallazgos revelaron que la creatividad y la cultura impulsan soluciones innovadoras a los problemas ambientales y promueven el reciclaje como práctica sostenible.

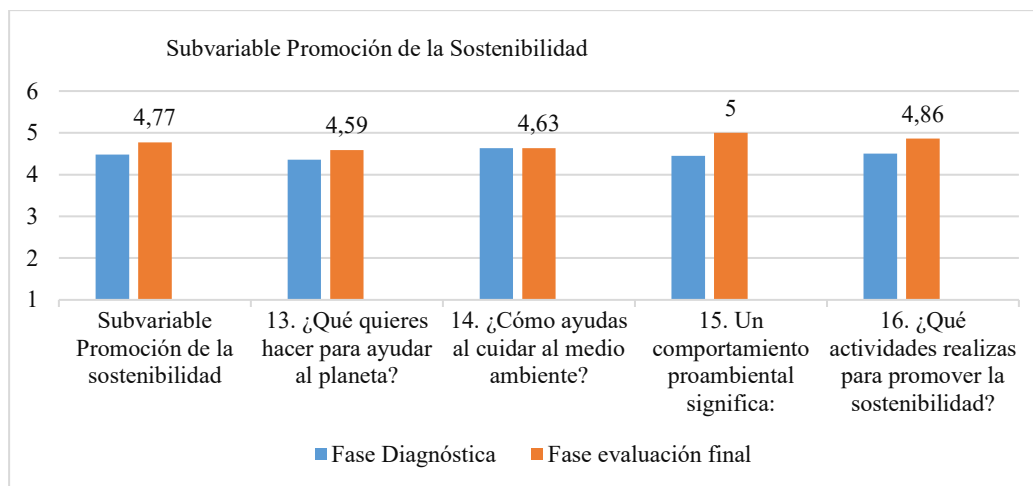
En cuanto a la subvariable uso eficiente de recursos y energía, la puntuación aumentó de 4.22 a 4.71, manteniéndose en el nivel bueno. Este incremento de 0.49, puntos reflejó un fortalecimiento en las prácticas sostenibles de los estudiantes, especialmente en el uso racional de recursos y la adopción de hábitos que favorecen el ahorro energético y la conservación ambiental.

Figura 10. Comparación subvariable gestión uso eficiente de recursos y energías



Nota: Elaboración propia

La subvariable uso eficiente de recursos y energía ya presentaba un puntaje alto en la fase diagnóstica, mostrando que los estudiantes poseían una conciencia previa sobre el ahorro energético y la conservación de los recursos. No obstante, tras la intervención educativa basada en la economía naranja, se observó un incremento de 0.49 puntos, reflejando el fortalecimiento de prácticas como el uso responsable del agua, la reducción del consumo eléctrico y la reutilización de materiales. Este resultado confirmó que las estrategias creativas implementadas consolidaron hábitos sostenibles; aspecto que incide con lo expuesto por Howkins (2002), al considerar la creatividad como una herramienta clave para la educación ambiental. Del mismo modo, Buitrago y Duque (2013) manifestaron que la economía naranja impulsa soluciones innovadoras a los problemas ambientales, lo cual se evidenció en la participación activa de los estudiantes en actividades artísticas y lúdicas orientadas al ahorro de energía. Por su parte, la subvariable promoción de la sostenibilidad mostró un aumento de 4.48 a 4.77, manteniéndose en el nivel bueno, reflejando una mayor apropiación de los valores ecológicos y un compromiso más sólido de los estudiantes con la protección y conservación del medio ambiente tanto en la escuela como en su entorno familiar.



Nota: Elaboración propia

Desde el inicio del estudio, la subvariable promoción de la sostenibilidad presentó el valor más alto dentro de la fase diagnóstica, demostrando que los estudiantes ya mostraban un compromiso previo con la sostenibilidad mediante la difusión de mensajes ambientales y la práctica de acciones ecológicas en la escuela y la comunidad. Tras la intervención educativa, esta subvariable aumentó 0.29 puntos, confirmando que las actividades basadas en la economía naranja reforzaron su rol como agentes de cambio ambiental y consolidaron una actitud positiva hacia la protección del entorno. Este resultado, evidenció que la propuesta no solo mejoró las áreas con menor desempeño, como el consumo responsable y la gestión de residuos, sino que también fortaleció las prácticas ambientales ya existentes. Los hallazgos descritos coinciden con lo planteado por Sánchez y López (2019), al destacar que la economía naranja integrada a la educación potencia el liderazgo ambiental; además como lo manifestaron Alarcón y Jiménez (2021), la creatividad y el emprendimiento favorecen el desarrollo de valores ecológicos y ciudadanos. En este estudio, la combinación de arte, cultura y sostenibilidad permitió que los estudiantes adquirieran conocimientos significativos, se sintieran motivados y asumieran un papel activo en la promoción de la sostenibilidad dentro y fuera de la institución educativa.

CONCLUSIONES

El estudio abordó la problemática del comportamiento proambiental de los estudiantes de tercer grado de primaria de la Institución Educativa Rodrigo Vives de Andréis, ubicada en la Zona Bananera, Magdalena. La observación de acciones negativas, como el mal uso del agua y de las basuras, el maltrato de árboles y la caza de especies en vía de extinción, reflejaba un desarraigo por los recursos naturales.

Esta situación reveló una ruptura entre los aprendizajes escolares y las prácticas del contexto social, lo que se manifestaba en un comportamiento poco sostenible y una desconexión con los problemas ambientales que enfrenta la institución.

En tal sentido, la investigación se planteó el objetivo de implementar la economía naranja como estrategia pedagógica para fortalecer el comportamiento proambiental en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa Rodrigo Vives de Andréis, Zona Bananera. Luego del análisis de los resultados de este estudio, se presentan a continuación las conclusiones a las que se llegó en el orden de los objetivos específicos.

En el primer objetivo específico “Diagnosticar el nivel de comportamiento proambiental en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa Rodrigo Vives de Andréis, mediante un cuestionario estructurado”, los resultados obtenidos en la fase diagnóstica evidenciaron que los estudiantes de tercer grado de primaria presentaban un comportamiento proambiental aceptable (3.61), lo que indica que, en términos generales, poseen una actitud y acciones favorables hacia el cuidado del medio ambiente. Por consiguiente, se identificó mejoras en algunas variables específicas, tales como el consumo responsable, el cual bajó 2.87 puntos y gestión de residuos que bajó 2.88; esto reveló la necesidad de continuar fortaleciendo el comportamiento proambiental en estos aspectos. Por tanto, se dedujo que los educandos en la fase diagnóstica no comprendían el impacto negativo del consumo excesivo de los recursos naturales, asimismo no poseían competencias sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos. Esto evidenció que, es necesario diseñar e implementar estrategias pedagógicas mediadas por la economía naranja, con el fin de promover hábitos de consumo sostenible, a su vez fomentar prácticas de reciclaje y la correcta disposición de los residuos.

En cuanto a las sub variables uso eficiente de recursos y energía se obtuvo 4.22 puntos y la promoción de la sostenibilidad 4.48 puntos, esto reflejó que los alumnos tienen un buen nivel de saberes y aplican prácticas relacionadas con la eficiencia energética y la promoción de la sostenibilidad. Es alentador saber que participan en actividades ambientales y transmiten estos conocimientos a su entorno, lo que favorece una cultura de respeto y cuidado del medio ambiente. En síntesis, aunque los escolares mostraron una disposición positiva hacia el comportamiento proambiental, se necesitó reforzar su formación en el consumo responsable y la gestión de residuos. Por tal razón, se implementó una intervención educativa

basada en actividades de economía naranja orientada a fortalecer sus conocimientos y actitudes ambientales, así como a un desarrollo más sostenible y una mayor conciencia ambiental desde edades tempranas.

En el segundo objetivo específico centrado en “Implementar actividades creativas basadas en la economía naranja para la promoción del comportamiento proambiental en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa Rodrigo Vives de Andréis, mediante el enfoque participativo”, se halló que la intervención pedagógica sustentada en actividades basadas en la economía naranja como la dramatización ambiental, la creación de un mural ecológico y talleres artesanales con residuos reutilizados, generó un impacto significativo en el fortalecimiento de la conciencia y el comportamiento proambiental de los educandos. Del mismo modo, ayudó a potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje sobre la conservación del medio ambiente. Por tanto, mediante estas estrategias se estimuló la creatividad, la imaginación y el desarrollo de habilidades artísticas y emprendedoras en los estudiantes.

De manera específica, la actividad de la dramatización ambiental, permitió que los alumnos reflexionarán sobre la necesidad e importancia de cuidar su entorno, a su vez, desarrollaron habilidades artísticas en la actuación, la producción y la escritura creativa. Al diseñar escenarios con materiales reciclados, se reforzó la idea de que los materiales desechables pueden tener una segunda vida útil, logrando así, fomentar actitudes responsables hacia el manejo adecuado de residuos sólidos. Por otro lado, con la creación del mural ecológico, se logró que los alumnos obtuvieran experiencia significativa, ya que les tuvieron la oportunidad de diseñarlo ellos mismos con materiales que están a su alcance y son económicos.

Cada una de estas actividades, ayudó a mejorar la capacidad de los alumnos para el trabajo en equipo, a fines de fortalecer su sentido de pertenencia con el entorno. De igual manera, se reforzaron las competencias en la reutilización y el reciclaje de residuos sólidos, las cuales son esenciales para materializar una cultura de sostenibilidad. La participación activa de los alumnos y su deseo de replicar estas prácticas en sus hogares, demostró el efecto positivo de las actividades, logrando así, cambiar su percepción sobre los residuos sólidos y su papel en la conservación del medio ambiente.



En el tercer y último objetivo enfocado en “Determinar la incidencia de la economía naranja como estrategia pedagógica en la formación del comportamiento proambiental en los estudiantes de tercer grado de la Institución Educativa Rodrigo Vives de Andréis, mediante los cambios en actitud”, se logró confirmar importancia de la economía naranja como una de las estrategias pedagógicas efectiva para promover el comportamiento proambiental de los alumnos. Con base a los resultados obtenidos, de +0.63 puntos entre la fase diagnóstica y la evaluación final, se observó que la implementación de actividades creativas y culturales, ayuda a promover el conocimiento ambiental. A su vez, influye en el cambio de actitud y en la forma como los alumnos se relacionan con su entorno. Por esta razón, se considera que la economía naranja, aparte de que se centró en el aprendizaje de conocimientos significativos, también propició la experiencia y participación activa de los estudiantes.

En este contexto, los hallazgos de este estudio tienen implicaciones significativas para el diseño de políticas educativas orientadas al desarrollo sostenible. La educación ambiental orientada de manera tradicional, aunque valiosa, enfrenta el desafío de despertar el interés de los estudiantes y motivarlos a aplicar lo aprendido en su vida cotidiana. En cambio, las actividades de economía naranja implementadas permitieron la integración del aprendizaje con la identidad cultural y la creatividad, lo que generó experiencias más emocionales y significativas que favorecieron una mayor interiorización de la educación ambiental y, en consecuencia, del comportamiento proambiental.

En conclusión, los resultados obtenidos corroboraron la hipótesis planteada: la economía naranja, como estrategia pedagógica, tiene una incidencia positiva en la formación de comportamientos proambientales en estudiantes de tercer grado. La combinación de arte, cultura y sostenibilidad transformó la manera como los estudiantes aprenden sobre el medio ambiente, fomentando una actitud más activa y comprometida con el desarrollo sostenible, lo que refuerza la necesidad de continuar implementando y promoviendo este tipo de enfoques en la educación primaria, con el fin de formar ciudadanos más conscientes, responsables y preparados para enfrentar los desafíos ambientales del presente y futuro.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcón, G. A., & Jiménez, J. (2021). La creatividad y el emprendimiento como fundamento de la economía naranja en el análisis curricular del programa de Arquitectura de la Universidad La Gran Colombia. *Revista GEON (Gestión, Organizaciones Y Negocios)*, 8(1), e-269.
<https://doi.org/10.22579/23463910.269>
- Asamblea Nacional Constituyente. (1991). *Constitución Política de Colombia*. Gaceta Constitucional.
http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html
- Buitrago, F., & Duque, I. (2013). *La Economía Naranja. Una oportunidad infinita*. Banco Interamericano de Desarrollo.
<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-Econom%C3%ADa-Naranja-Una-oportunidad-infinita.pdf>
- Corral Verdugo, V. (2010). *Psicología de la sustentabilidad: un análisis de lo que nos hace pro-ecológicos y pro-sociales*. Universidad de Sonora / Trillas.
<https://libros.unison.mx/index.php/unison/catalog/book/494>
- Congreso de la República de Colombia, (1994, 8 de febrero). *Ley General de Educación*. [Ley 115 de 1194]. Diario Oficial 41.214. Disponible en <https://bit.ly/3237N87>
- Guevara, I; Pérez, J., & Bravo, B. (2023). Impacto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la investigación educativa sobre Educación Ambiental. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, vol. 20, núm. 2, 2023. Universidad de Cádiz, España.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92073956009>
- Gutiérrez, L. (2015). Problemática de la educación ambiental en las instituciones educativas. *Revista Científica*, 23, 57-76. Doi: 10.14483/udistrital.jour.RC.2015.23.a
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación: Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio (6a. ed. --.)*. México D.F.: McGraw-Hill.
- Hernández R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación, las rutas cuantitativas cualitativas y mixtas*. Ciudad de México, México: Mc Graw Hill. Doi: ISBN 978-1-4562-6096-5. <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>



Howkins, J. (2002). *The creative economy: How people make money from ideas*. Penguin UK.

https://www.researchgate.net/publication/247822555_The_Creative_Economy_How_People_Make_Money_from_Ideas

Martinez, C., & Ken, C. (2022). Instituto tecnológico de Oaxaca. Obtenido de Instituto tecnológico de Oaxaca: <https://ru.iiec.unam.mx/5838/1/4.%20031-Mart%C3%ADnez-Ken.pdf>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2019). *Estrategia Nacional de Economía Circular*. Bogotá: MADS.

Ministerio de Ambiente & Ministerio de Educación Nacional. (2002). *Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA)*. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2010). *Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible*. Bogotá: MAVDT.

<https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/estrategia-nacional-de-economia-circular/>

Organización de Naciones Unidas (2015). *Agenda 2030. Objetivos de Desarrollo Sostenible*. [ONU]. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1977). *Informe final Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental, en Tbilisi, Georgia, para octubre de 1977*. [UNESCO]. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000032763_spa

Sánchez, M. V. R., & López, L. (2019). *Economía naranja: una opción de emprendimiento para Colombia de la mano de las instituciones de educación superior*.

<https://core.ac.uk/download/pdf/270230361.pdf>

