



## EDUCACIÓN Y CALIDAD DE VIDA

<sup>1</sup>Elizabeth Mañozca, <sup>2</sup>Shirley Mañosca Mendez

University of Cesar Colombia

### ABSTRACT

The quality of life is included within the indicators on human development. In this framework, one of the concerns of the States is to achieve it through sustainable development. Hence, it is possible with the awareness of people and governments to promote activities to protect and conserve plants, animals, rivers, lakes, streams and other activities. The Rodeo line is located in Paicol, which requires promoting activities and strategies to promote the process of environmental awareness. The Environmental Education Program for Sustainable Development is a strategy promoted at the regional and local levels. Participation is created with surrounding neighbors in collaboration with educational and public institutions. Under this aspect, the survey is justified by presenting it as the main objective. This methodology is mixed, it is based on the bibliographic and/or bibliographic review and the application of the tools to a population of forty-five people. The results focus on generating environmental awareness with the support of the community and promoting solid waste collection activities to sustain the El Rodeo stream. The main conclusion is that it is necessary to monitor and develop activities to prevent and protect the El Rodeo stream and invite the state to develop landscape projects, as well as take care of the environment.

**KEYWORDS:** environmental conservation, management, awareness

### 1. INTRODUCCIÓN

La educación ambiental es una actividad necesaria del ser humano. Este cambio debe ser a través de una visión de la naturaleza como un elemento positivo y receptivo a los estímulos humanos (Ortega, 2017). Priorizar a las personas para desarrollar actividades productivas en beneficio de la comunidad, a la larga permite el desarrollar proyectos con énfasis en la naturaleza. El medio ambiente o el aprendizaje en el medio ambiente están inmersos en la historia de la educación y hoy en día son temas de gran alcance y trascendencia mundial.

El desarrollo de una gestión ambiental exitosa depende de varios factores. Primero, la necesidad de intervenir en el lugar, ubicación u origen del problema, y segundo, el conocimiento y la experiencia que tiene el gerente para promover una investigación direccional. El presente artículo se apoya en una investigación de maestría, que se basa en aportes de autores especializados en el campo de la gestión ambiental, y brinda ideas para incorporarlos en cada parte del estudio. En este marco se han desarrollado tres elementos importantes, que a la vez constituyen variables. Estos son: el hábito de reciclar; Contaminantes Sólidos, Recursos Hídricos de El Rodeo y Protección y Conservación de la quebrada El Rodeo.

Se presentan los avances se combinaron para ampliar en gran medida el problema, resaltar la meta o el propósito y explicar por qué el trabajo era necesario o relevante. Luego se estudia desde artículos científicos e investigaciones relacionadas con el tema, hasta el estado del arte actual. Luego, se destaca la metodología, indicando el modelo, tipo y diseño, se selecciona la población, luego se sustentan los resultados clave con las respuestas de los sujetos de estudio y luego se da la solución sobre cómo se puede desarrollar los aportes a la educación ambiental, así como los elementos necesarios para identificar los posibles esfuerzos el cuidado y mantenimiento de la quebrada El Rodeo, ubicada en el municipio Paicol de Colombia.

Desde la perspectiva de la exposición, se plantea el tema de la sensibilización sobre el significado de apoyar el cuidado y protección del medio ambiente, no solo como una actividad obligatoria, sino como la sensibilidad voluntaria para promover los valores y principios que definen al individuo viviendo y disfrutando de su entorno, tal como lo expone Urbina & Solano (2020). La quebrada El Rodeo es solo una parte del problema por la existencia de devastación ambiental. En este sentido, se promueve un conjunto de estrategias de orden individual y con intervención del Estado para impulsar el trabajo ambiental, como ejemplo de cambio en una

sociedad que se caracteriza por el sentido de pertenencia y la valorización de su patrimonio histórico, y rescatar los principios de conservación ambiental en acciones concretas.

## 2. METODOLOGÍA

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) la investigación cuantitativa ofrece una secuencia, secuencia y evidencia coherente. A partir de ahí, se presentaron los objetivos y las preguntas de la investigación. El ámbito de la investigación fue la población del área del municipio Paicol, departamento de Huila. El diseño fue descriptivo, ya que permitió “la recolección y análisis de datos” (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 98). A partir de allí se abordó una realidad que se está estudiando: La Quebrada “El Rodeo” que rodea los factores contaminantes que se encuentran cercanos y nocivos para los habitantes de Paicol.

Según Balestrini (2001), población se refiere a personas con factores comunes. Además, Ramos (2010): “(...) es un conjunto de factores que concuerdan entre sí, por el estado de estar inmersos en el contexto del problema, brindando información a pedido del investigador. Pueden estar formados por individuos u objetos” (p. 29). Los sujetos de investigación fueron padres de familia, docentes y estudiantes de Paicol, departamento de Huila, Colombia.

La muestra, según Ramos (2010), “indica que es un subconjunto bastante representativo de la población” (p. 29). Se utilizó un muestreo no probabilístico estratégico o de conveniencia, ya que la selección de unidades representó la rendición de cuentas de nuestro criterio relacionado con el estudio, lo que facilita el logro de los objetivos propuestos (ibid.).

Las herramientas, según Ramos (2010), permiten al investigador medir sistemáticamente uno o más aspectos relevantes de un problema. Arias (2006), “definida como una técnica para obtener información proporcionada por un grupo o muestra de sujetos sobre sí mismos, o sobre un tema en particular” (p. 72). Hay dos técnicas utilizadas: la observación y la entrevista y dos herramientas: observaciones guiadas y encuestas.

La validación del instrumento fue realizada por tres expertos: metodología, gestión ambiental y pedagogía. La validez de contenido, según Balestrini (2001) es: “la capacidad de los ítems (preguntas) para representar fielmente el contenido de los datos” (p. 167). Confidabilidad según Best (2004), permitiendo registrar la información a través de la selección de la muestra.

Esto se puede hacer a través del análisis estadístico, con agrupación de tablas y gráficos en frecuencias relativas y absolutas. La técnica de elaboración fue la observación directa, el documento y el análisis de contenido (Hernández, et al., 2014). La información fue organizada, clasificada, registrada, tabulada y sistematizada mediante procesos inductivos e inductivos, que permitan el análisis e interpretación de la información proporcionada por la encuesta.

## 3. RESULTADOS

Este es el resultado después de aplicar los instrumentos. La información de las variables de investigación se destaca y analiza principalmente por porcentaje de mayor a menor. Luego se comparó con lo indicado por fuentes bibliográficas establecidas.

### Variable 1. Hábitos de Reciclaje

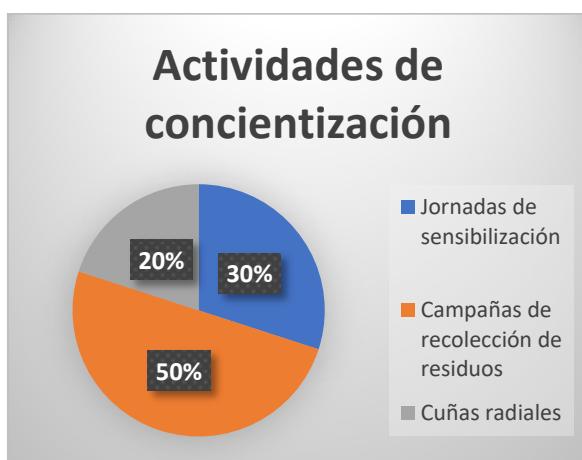
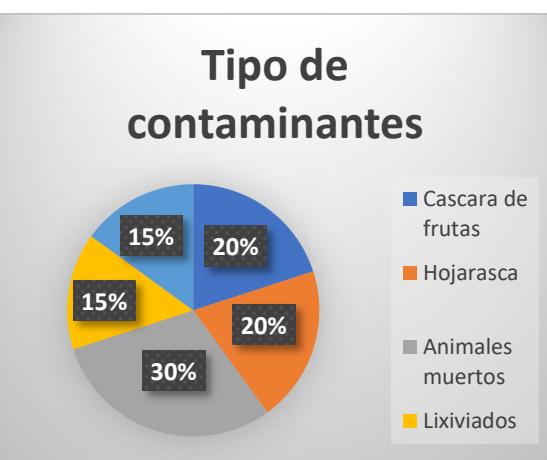
Se observa en Figura 1 que el mayor porcentaje se encuentra en alternativa sensibilización con un 35%. Le siguió la gestión de residuos sólidos con un 25% y la concientización, respectivamente. Finalmente, le acompaña un 15%.

Gráfico 1  
NecesidadesGráfico 2  
Actividades

Elaboración propia

Las acciones necesarias para prevenir la contaminación y sustentar el desarrollo de una gestión -ambiental exitosa se verifican en el gráfico 2, donde las mayores proporciones corresponden a campañas ambientales alternativas con un 50%. Le siguen las transacciones puerta a puerta y el uso de redes sociales con un 25% respectivamente.

El gráfico 3 se refieren a las actividades de divulgación. Alto porcentaje detectado para la opción de campaña de recolección de residuos. Seguido por el 30% del día de concientización. Finalmente 20% de cuña radial.

Gráfico 3  
Actividades de concientizaciónGráfico 4  
Tipos de contaminantes

Fuente: Elaboración propia

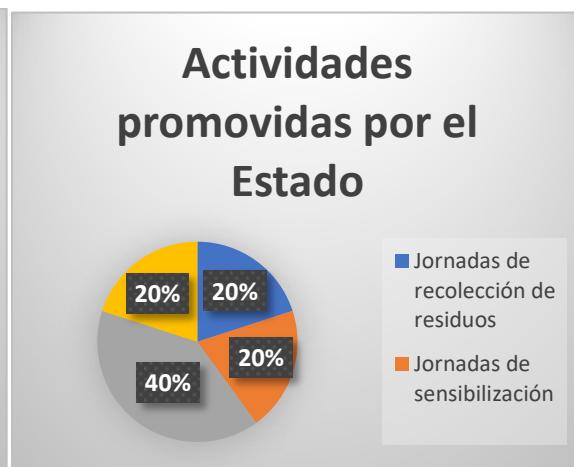
#### Variable 2. Contaminantes sólidos

Esta variable se compone de dos ítems. Se definen gráficas y gráficos para su análisis. En este contexto, el gráfico 4, se refiere a categorías de contaminantes. El mayor porcentaje son animales muertos con un 30%. Seguido por 20%, cáscara de frutas y hojarasca. Luego hay 15 con alternativas de lixiviado y estiércol. El gráfico 4 se refiere a contaminantes orgánicos. Entre los ítems con mayor porcentaje en una escala de mayor a menor se encuentra: vidrio con un 40%. Le siguen las botellas de plástico, los residuos de la construcción y el cartón, cada uno con un 20%.

Gráfico 5  
Importancia



Gráfico 6  
Actividades promovidas por el Estado



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 7  
Estrategias de apoyo Estatal

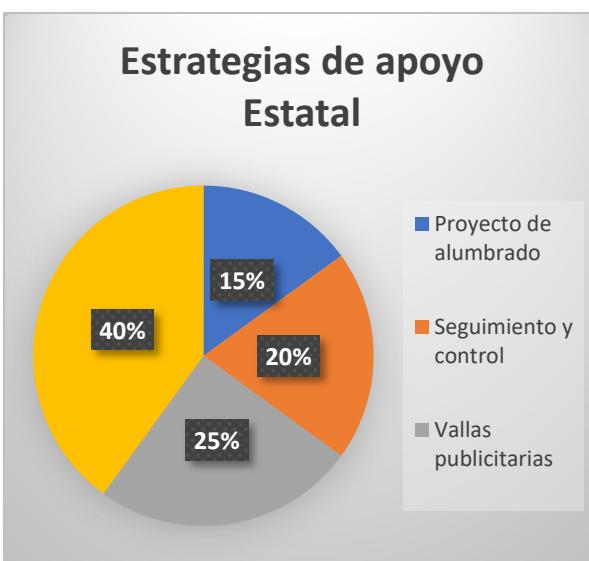
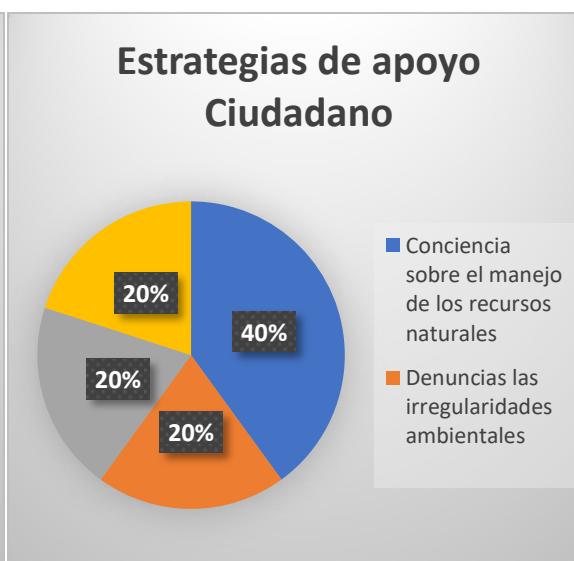


Gráfico 8  
Estrategias de apoyo ciudadano



Elaboración propia

Variable 3. Fuente hídrica El Rodeo y Variable 4. Protección y Conservación de la quebrada El Rodeo El gráfico 6 muestran las respuestas de 45 encuestados. Porcentaje preferido detectado para la opción de acceso con un 25%. Seguido de un 20% de tinción. Luego 15% por variaciones: cauce, caudal y afluente. Finalmente, 10% para la opción puente.

Gráfico 7 importancia para el desarrollo de actividades de conservación en la quebrada El Rodeo. El porcentaje más alto es el 50% de la fuente de agua. Le sigue un 25% para actividades y riego de cultivos y cultivos rurales. Gráfico 8 presentan las respuestas de los encuestados a uno de los indicadores de la variable 4, proteger y preservar la quebrada El Rodeo. Esta tasa es más alta en los días de plantación de bosques de reemplazo con un 40%. Las siguientes jornadas: recogida de residuos, sensibilización y desarrollo de proyectos de paisaje con un 20% respectivamente.

Gráfica 9 analizan las estrategias de apoyo. Se muestra con mayor porcentaje para las alternativas de instalación de eco-puntos con un 40%. 25% para valla publicitaria, 20% para seguimiento y control. Finalmente, hay un 15% para el proyecto de iluminación.

Gráfica 10 sobre estrategias de apoyo. Los porcentajes más importantes se encuentran en la opción de concienciación en el manejo de los recursos naturales. En la primera perspectiva, se ha enfatizado que la ciudadanía representa un factor importante en la concientización sobre la conservación de la quebrada El Rodeo.

#### 4. DISCUSIÓN

Los hábitos de reciclaje requieren la necesidad de promover la evaluación y conservación ambiental, que no es un tema nuevo. Rojas, et al., (2017) afirma que el ambiente ideal es producto de las percepciones de quienes intervienen en él y por ello promueve el desarrollo de actividades de conservación y concientización para evitar contaminarse, en este sentido se compara los resultados obtenidos con lo especificado de los autores y se destaca las necesidades de trabajar en la mejora de la calidad de vida expone Solís & Barreto (2020). La gestión ambiental exitosa según Henao Hueso y Sánchez Arce (2019) se basa en una investigación de las necesidades que surgen en el entorno circundante. En este aspecto es fundamental el desarrollo de acciones precisas como las propuestas por Organización de las Naciones Unidas (2021) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2022), que exponen en sus planteamientos la importancia de cuidar el ambiente y promocionar actividades culturales y educativas.

Los resultados de las gráficas indican que hay que atender necesidades y también desarrollar actividades de la sensibilización, según Cortés Torres, et al., (2017) permiten el desarrollo de acciones ambientales en beneficio de la comunidad. En opinión de Novo M. (2019), se destacan varios tipos de contaminantes, sin embargo, los animales muertos, no forman parte de los residuos tóxicos, sino residuos orgánicos que se descomponen con el tiempo como lo expresa Rodríguez et al., (2020). Esto en contraste con las variables en estudio como las identificadas en los resultados de los gráficos señalados con anterioridad, resalta con el poner en práctica actividades de cuidado y protección y desarrollo de acciones que minimicen el impacto de los efectos contaminantes (Itacue, 2019; Barrera et al., 2019).

Con base en los resultados anteriores, Pineda et al., (2021); Itacue (2019); Thorné (2018), sugieren que los contaminantes orgánicos son biodegradables y puede ser útil desarrollar un proceso de fermentación química que contribuya a la eliminación de la toxicidad. Las características encontradas fueron similares a las obtenidas en otros estudios como el de Gómez (2018) y Escoria, et al., (2020). Se destacan colores, afluentes, niveles de toxicidad y aspectos característicos que, al compararlo con estudios realizados por Sánchez et al., (2018) y García de Zamora, (2017) es fundamental el desarrollo de acciones concretas. Se enfatiza la importancia de comparar estos resultados con estos estudios, porque así se puede verificar que el trabajo realizado contribuye a identificar con mayor frecuencia soluciones a los problemas de contaminación (García, 2022); Novo M. (2019); Gómez-Duarte (2018); Bolívar (2018).

Según Barreto Tovar y González Jiménez (2017), las actividades de conservación implican el desarrollo de medidas de conservación ambiental, que son beneficiosas para el medio ambiente. En este sentido, se enfatiza el trabajo arduo para lograr los requisitos de gestión ambiental Hernández Ramírez, R. (2021). Las actividades promovidas por el Estado según Hernández Ramírez (2021), Solís y Barreto (2020), requieren de vigilancia, control y supervisión por parte de las instancias gubernamentales. Es un órgano de gobierno comprometido con la ciudadanía (Vargas, et al., 2020); Ortega, R. (2017).

Itacue (2019) y Garzón et al., (2020) afirman que básicamente, el desarrollo de la gestión ambiental requiere de un relevamiento o de un proyecto para desarrollar el seguimiento y control. Bolívar (2018); Escoria et al., (2020) destaca la importancia de realizar actividades ambientales con participación de la comunidad.

#### 5. CONCLUSIONES

La gestión de la conservación de los espacios naturales es una tarea que debe ser realizada por todos los ciudadanos; Sin embargo, no todos están conscientes e interesados en proteger el medio ambiente, especialmente cuando se trata de aguas como la quebrada El Rodeo. En este sentido, el gobierno ha desarrollado actividades para conservar y preservar este entorno natural, pero no se han tomado acciones estratégicas para monitorearlo y controlarlo. En este contexto, contribuir al logro del desarrollo sostenible parte de la necesidad de implementar un programa de educación ambiental, no como un elemento puramente teórico, sino como una propuesta alternativa para lograr la participación ciudadana e institucional con los recursos disponibles. Las conclusiones sobre este punto en particular son las siguientes:

Contaminantes rodean la quebrada El Rodeo para crear un inventario que incluya residuos sólidos que contaminan, no solo orgánicos, como animales muertos, plantas, madera, sino también materia inorgánica, como vidrio, plástico, entre otros.

Al analizar la importancia de la educación desde el punto de vista ambiental, así como del desarrollo sustentable para la implementación de un programa en alianza con la comunidad y la escuela, se entiende que tiene un significado significativo y se logra una importante alianza estratégica para el desarrollo del desempeño ambiental en el futuro. El Programa basado en Educación Ambiental para el Desarrollo Sustentable. Ello involucra una de las primeras misiones emprendidas para iniciar un largo proceso de sensibilización ambiental, ya que no solo la comunidad tiene que intervenir, sino todos los involucrados. Un gestor ambiental que convierte ideas en actividades valiosas para preservar la cultura del municipio Paicol.

**También es importante desarrollar como punto importante de recomendación:**

Promover la comunicación institucional, el seguimiento y control de las actividades realizadas por las principales organizaciones gubernamentales y no gubernamentales Continuar con la campaña y difusión de las actividades de conservación de la conservación de la quebrada El Rodeo a través de las redes sociales e Internet. Incluir la conservación y mantenimiento ambiental de la quebrada El Rodeo en programas internacionales promovidos por organizaciones ambientalistas interesadas. Promover el diálogo y la cooperación interinstitucional e intra institucional, para fortalecer el trabajo colaborativo y potenciar la quebrada El Rodeo como patrimonio cultural.

#### REFERENCES

1. Barrera, J. A., Espinosa, A. J., & Álvarez, J. P. (2019). Contaminación en el lago de Tota, Colombia: toxicidad aguda en *Daphnia magna* (Cladocera: Daphniidae) e *Hydra attenuata* (Hydriida: Hydridae). *Revista de Biología Tropical*, 67(1), 11-23. <http://dx.doi.org/10.15517/rbt.v67i1.33573>
2. Barreto Tovar, C. H., & González Jiménez, M. B. (2017). Las rutinas de pensamiento ambiental: estrategias pedagógicas para visibilizar la realidad ambiental del entorno escolar. *Enseñanza de las ciencias*, (Extra), 3269-3274.<https://ddd.uab.cat/record/183979>
3. Bolívar, Y. C. R. (2018). Investigación Acción Participativa y Educación Ambiental. *Revista Scientific*, 3(7), 289-308. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7011919>
4. Cortés Torres, S. E., García Quiroga, S., & Pérez Cobus, C. E. (2017). Estrategia pedagógica para favorecer la educación ambiental en primera infancia: manejo de residuos y recuperación de zonas verdes. <http://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/1224>
5. Escoria, R. D. H., Calonge, E. R. R., & Romero, S. J. B. (2020). El Entorno Natural como espacio de aprendizaje y estrategia pedagógica en la escuela rural. Fortalecimiento de las competencias de las ciencias naturales y educación ambiental en estudiantes del grado 9º en el municipio de la Unión–Sucre Colombia. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 13(25), 29-41. <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/1491>
6. García Pérez L. A. (2022). Crisis ambiental en Colombia. Universidad Central de Colombia. Disponible en: <https://www.ucentral.edu.co/noticentral/crisis-ambiental-colombia>
7. García de Zamora, F. (2017). Estrategias pedagógicas para el abordaje de la contaminación de la quebrada la Pioja. <http://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/1275>
8. Garzón, H. C., Flórez, D. T., & Lichaa, N. J. G. (2020). Análisis de la intervención antrópica en cuerpos de agua: caso caño Banderas, en el municipio Puerto López (Meta, Colombia). *Tecnura*, 24(65), 77-84. <https://doi.org/10.14483/22487638.15772>
9. Gómez-Duarte, O. G. (2018). Contaminación del agua en países de bajos y medianos recursos, un problema de salud pública. *Revista de la Facultad de Medicina*, 66(1), 7-8. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v66n1.70775>
10. Henao Hueso, O., & Sánchez Arce, L. (2019). La educación ambiental en Colombia, utopía o realidad. *Conrado*, 15(67), 213-219. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442019000200213](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000200213)
11. Hernández Ramírez, R. (2021). Estrategia pedagógica en educación ambiental rural para generar una cultura ecológica a partir de proyectos ambientales escolares en estudiantes de bachillerato de la Institución Educativa el Tobal del municipio de Carcasí Santander. <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/9206>
12. Hernández, Fernández y Baptista (2014). “Metodología de la Investigación”. Sexta edición. México: McGraw-Hill / Interamericana Editores.
13. Itacue, N. D. (2019). Implementación de una estrategia pedagógica de conservación del medio ambiente con los estudiantes de grado quinto de la institución educativa Dante Alighieri Sede Antonio Nariño en el Municipio de San Vicente del Caguán, Caquetá (Doctoral dissertation, Panamá: Universidad UMECIT, 2019.). <https://repositorio.umecit.edu.pa/handle/001/2310>
14. Novo M. (2019). La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios. OEI. *Revista Iberoamericana de Educación* No. 11.

15. Organización de las Naciones Unidas (2021). Desarrollo sustentable. Objetivos. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
16. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2022). Informe UNESCO – PNUMA. Declaración de la conferencia Intergubernamental de Tblisi: 1977 (Informe final)
17. Ortega, R. (2017). Manual de gestión del medio ambiente. Fundación Mapfre: Autor
18. Pineda, J. S. T., Reyes, C. Y., & Ramírez, J. E. S. (2021). Subproductos generados en el tratamiento y valorización de residuos sólidos urbanos dentro del concepto de biorrefinería: una revisión sistemática. *Ingeniería y Región*, 25, 60-74.
19. Rodríguez, R. C., Segura, C. M., & Ayala, F. R. (2020). Conocimientos, actitudes y barreras respecto a la gestión de aguas residuales en el sector comercial de la ciudad de La Libertad, El Salvador. *Tecnología en marcha*, 33(1), 111-121. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7451374>
20. Rodríguez Díaz, M. (2020). Estrategia pedagógica ambiental para la recuperación de la quebrada el amarillo, del municipio de Anolaima con un enfoque de investigación acción participativa. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/18557>
21. Sánchez Hernández, P., & Barrabí Menéndez, M. (2018). La atención educativa integral a los escolares con trastornos de la conducta, desde la Educación Ambiental. <http://rc.upr.edu.cu/handle/DICT/3020>
22. Solís-Espallargas, Carmen, & Barreto-Tovar, Carlos H. (2020). La visión de la educación ambiental de estudiantes de maestría en pedagogía en el marco de la Cátedra de la Paz en Colombia. *Formación universitaria*, 13(2), 153-166. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000200153>
23. Thorné, M. V. (2018). Educación ambiental mediante la investigación como estrategia pedagógica. *CULTURA EDUCACIÓN Y SOCIEDAD*, 9(1), 228-239. <https://revistascientificas.cuc.edu.co/culturaeducacionysociedad/article/view/2043>
24. Urbina, J. A. J., & Solano, J. A. V. (2020). Los contaminantes emergentes de las aguas residuales de la industria farmacéutica y su tratamiento por medio de la ozonización. *Informador técnico*, 84(2), 249-263. <https://doi.org/10.23850/22565035.2305>
25. Vargas, A. K., Calderón, J., Velásquez, D., Castro, M., & Núñez, D. A. (2020). Análisis de los principales sistemas biológicos de tratamiento de aguas residuales domésticas en Colombia. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 28(2), 315-322. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052020000200315>
26. Vega Granados Danna (2020). Evaluación del recurso ambiental hídrico en los distritos de riego Asudra, Asocapitanlargo y Asocampanario del municipio de Abrego, Norte de Santander. Universidad Francisco de Paula Santander. <http://repositorio.ufps.edu.co/bitstream/123456789/499/1/33315.pdf>