

**EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ESPACIO NO FORMAL: ALTERNATIVA  
PARA MITIGAR LA PRESENCIA DE DESECHOS SÓLIDOS EN EL RÍO  
APURE**

Recibido: 29/09/2021

Acceptado: 08/12/2021

**José Blanco\***, **María Zambrano\*\***

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora  
UNELLEZ

**RESUMEN**

La educación ambiental no formal constituye una nueva visión ambiental del desarrollo sostenible. El presente estudio tiene por objetivo desarrollar acciones didácticas pedagógicas orientadas a la solución de la problemática ambiental en el río apure, en relación con los desechos sólidos colocados en los alrededores del mencionado río. La metodología utilizada fue cualitativa, el enfoque dirigido a la sensibilización y concienciación, orientado a fomentar valores ambientales en la población, permitió un trabajo voluntario para la limpieza, mantenimiento y conservación del río apure, operacionalizado con el trabajo articulado de la triada investigador-alcaldía-comunidad, transformando a la población de Bruzual en agentes de cambio para la reducción de los desechos sólidos, promovido a través de acciones educativas, para el aprovechamiento del río como recurso ambiental y paisajístico de la localidad.

**Palabras clave:** Educación ambiental no formal, acciones didácticas, río apure, desechos sólidos.

**ENVIRONMENTAL EDUCATION IN NON-FORMAL SPACE:  
ALTERNATIVE TO MITIGATE THE ENVIRONMENTAL IMPACT ON THE  
APURE RIVER**

**ABSTRACT**

Non-formal environmental education constitutes a new environmental vision of sustainable development. The objective of this study is to develop pedagogical didactic actions aimed at solving the environmental problems in the Apure river, in relation to the solid waste placed in the surroundings of the mentioned river. The methodology used was qualitative, the approach aimed at raising awareness and raising awareness, aimed at promoting environmental values in the population, allowed voluntary work for the cleaning, maintenance and conservation of the Apure River, operationalized with the articulated work of the investigator-mayor triad. -community, transforming the population of Bruzual into agents of change for the reduction of solid waste, promoted through educational actions, for the use of the river as an environmental and landscape resource of the town.

**Keywords:** Non-formal environmental education, didactic actions, rush river, solid waste.

**INTRODUCCIÓN**

Es una costumbre de los asentamientos campesinos arrojar los desperdicios residuales en los ríos y caños, esta mala práctica ha ocasionado en el ambiente un

impacto negativo principalmente en lo que a las afluentes hídricas se refiere. En la parroquia Bruzual, Municipio Muñoz del Estado Apure no escapa de esta situación y forma parte del problema de deterioro ambiental, existente en la zona, por la acumulación de residuos sólidos lanzados por las personas de la comunidad quedando esto estancado en partes en las orillas del río.

Es notorio que, en la actualidad, el tratamiento de la basura, se ha convertido en un gran problema que es muy difícil de tratar ya sea por una administración inadecuada por parte de las instituciones encargadas de su tratamiento, por la falta de una normativa legal o la aplicación ineficiente, o por la falta de conciencia social y compromiso ambiental de parte de la población.

Cualquiera fuese el motivo, no se puede negar que el impacto ambiental y social generado por este fenómeno, trascendiendo de esta manera a niveles críticos de contaminación que ponen en peligro la propia salud de las personas del sector que deben enfrentarse a situaciones difíciles de malos olores, enfermedades de la piel, problemas respiratorios, así como también deterioro en el ecosistema de este caudal natural.

Por ende, el manejo inadecuado en la recolección de los residuos sólidos genera una problemática ambiental, donde la población de Bruzual del estado Apure, rompe con el equilibrio ecológico y dinámico del ambiente contaminando las aguas del río Apure vertiendo los desechos en el mismo, demostrando la carencia de una cultura ambiental; lo que se ve reflejado en la organización del municipio. Lo anterior trae como consecuencia efectos adversos al ambiente, dejando las zonas de recreación, así como sitios turísticos y de importancia ecológica carentes de su belleza paisajística. El panorama describe una situación compleja, cuya problemática debe considerar, además de aspectos técnicos, algunos factores de carácter político, legal, institucional, y sobre todo de educación ambiental a la población.

Esta problemática ambiental se puede ver reflejada en la calidad del ambiente y de vida de las personas que allí conviven; es por eso que es de gran importancia reducir de algún modo la contaminación que se genera, crear conciencia de sensibilización en la población de Bruzual a la hora de deshacerse de los residuos líquidos y sólidos de sus viviendas.

Cabe resaltar que es de imperiosa necesidad la puesta en práctica de acciones pedagógicas de educación ambiental en espacio no formal para la conservación del río,

embellecimiento paisajístico, reducción de la contaminación por efecto de los desechos sólidos, que controle y maneje integralmente los residuos y que permita ejecutar acciones para contribuir a la gestión ambiental del municipio. Por tanto, el estudio busca mitigar la situación ambiental negativa que se está produciendo en las riberas del río Apure ya que se está convirtiendo un problema ambiental crítico, desencadenando otros más peligrosos para la salud de los habitantes.

Dentro de este orden de ideas, se hace parte la estructura institucional del municipio, en donde la población y en especial las personas que trabajan y conviven de cerca con la problemática, son los directamente afectados por los impactos nocivos al ambiente causados por el mal manejo de los residuos sólidos y líquidos. La situación descrita anteriormente, plantea el desarrollo de estrategias que tributen a la sensibilización y concienciación ambiental de sus pobladores con respecto al patrimonio natural del río apure, presentando propuestas de educación ambiental en espacio no formal que generen en la población las acciones necesarias para la reducción de los desechos sólidos domésticos en las riberas del río.

### **Marco legal vinculado con la Educación Ambiental y los desechos sólidos en Venezuela**

En el contexto nacional, en Venezuela, el manejo inadecuado de los desechos sólidos se ha convertido en la última década en uno de sus principales problemas ambientales a pesar de contar con un amplio marco jurídico que regula la gestión integral de los desechos sólidos, con la garantía de protección del ambiente en todas sus dimensiones y componentes. El manejo de residuos sólidos está comprendido por todas las actividades funcionales u operativas relacionadas con la manipulación de los residuos sólidos desde el lugar donde son generados hasta la disposición final de los mismos (Ochoa, 2009 cp. Sáez y Urdaneta, 2014).

Así las cosas, en el manejo de los desechos de nuestras ciudades únicamente se realiza la “recolección y la disposición final”; y en el caso que nos ocupa, los desechos van a terminar en las riberas del río Apure, realidad esta que evidencia la incapacidad de gestión de los gobiernos nacionales, regionales y locales, así como también la cultura predominante en los habitantes de Bruzual al contribuir con la contaminación de este recurso ambiental, alterando un valioso ecosistema natural.

Venezuela posee un amplio marco jurídico que ampara la dimensión ambiental del desarrollo, iniciando por la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV, 1999), además posee instrumentos jurídicos que atienden materias específicas como es el caso del manejo de la basura. El presente estudio está orientado además bajo los lineamientos jurídicos previstos en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV, 1999), de manera puntual en el artículo 127 Constitucional destaca como un principio fundamental de la política ambiental de Venezuela el “deber-derecho” de proteger el ambiente bajo un enfoque transgeneracional, como garantía de una vida plena en términos de seguridad, sanidad y equilibrio ecológico.

Como ha podido evidenciarse en los planteamientos realizados en el presente artículo, la promulgación de la Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (1999), aperturó la posibilidad de difundir la Educación Ambiental a diversos espacios sociales, como resultado de la declaración de hacerla extensiva a los diversos niveles y modalidades del Sistema Educativo Venezolano y a la educación ciudadana no formal, de acuerdo al artículo 107 de la Carta Magna. Situación que fue complementada por la declaración de los Derechos Ambientales establecidos en los artículos 127, 128 y 129 del texto constitucional.

Uno de los elementos importantes de destacar es precisamente la declaratoria de la Gestión Ambiental y el Desarrollo Sustentable, como marco de referencia para la ejecución de las actividades de educación ambiental que se realicen, tanto en contextos formales como no formales. Por su parte, la Ley Orgánica del Ambiente (2006), incluyó un amplio contenido ambiental, con implicaciones de interés para el desarrollo de las actividades de educación ambiental, ya que, en este documento legal, no sólo se asume de manera explícita una definición de la misma, sino que se declaran su objeto y se establecen lineamientos específicos para su administración, al generar procesos permanentes de educación ambiental que permitan la conservación de los ecosistemas y el desarrollo sustentable.

La presente ley define la Educación Ambiental como un “proceso continuo, interactivo e integrador, mediante el cual el Ser Humano adquiere conocimientos y experiencias, los comprende y analiza, los internaliza y los traduce en comportamientos, valores y actitudes que lo preparen para participar protagónicamente en la gestión del ambiente y el Desarrollo Sustentable” (p. 3)

De igual manera, el Tercer Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2019-2025, plantea la necesidad de construir un modelo económico productivo ecosocialista, basado en una relación armónica entre el hombre y la naturaleza, que garantice el uso y aprovechamiento racional y óptimo de los recursos naturales, respetando los procesos y ciclos de la naturaleza. También, la Ley Orgánica de Educación del 2009; en los artículos 102 al 112 sobre los derechos educativos en Venezuela y sobre la educación ambiental en todos los niveles y modalidades del sistema educativo.

Por su parte, el Plan Nacional del Ambiente 2012 – 2030 en su versión preliminar (Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, 2011) establece que “la política de gestión ambiental del gobierno Bolivariano, aspira contar con procesos formativos en la Educación Ambiental para contribuir de forma armoniosa y conservación de los patrimonios ambientales del Estado Barinas.” (pág. 36). Asimismo, la Ley de Gestión Integral de la Basura (2010), tiene principios la prevención, integridad, precaución, participación ciudadana, corresponsabilidad, responsabilidad civil, tutela efectiva, prelación del interés colectivo, información y educación para una cultura ecológica, de igualdad y no discriminación, debiendo ser eficiente y sustentable, a fin de garantizar un adecuado manejo de los mismos (Artículo 2); el Artículo 79 refiere a la participación de los ciudadanos y como derecho y deber la educación ambiental para promover, desarrollar y consolidar una cultura de producción y consumo ambientalmente responsable.

De lo anterior se destaca la necesaria participación ciudadana en los procesos de educación ambiental como mecanismo de intervención en la resolución de problemas de contaminación en el río Apure. Por tanto, partiendo desde lo local, se pretende concienciar a la población de Bruzual de la realidad del entorno y hacerlos partícipes de las acciones y propuestas que se deriven del proceso de formación ambiental desde lo no formal, para la conservación del río Apure.

Al respecto, a partir del modelo de desarrollo sustentable, se plantean actividades que promueven la creación de valores y normas sociales fundamentadas en la democracia participativa y protagónica a favor del ambiente; por ello, la educación ambiental constituye un medio fundamental en la concienciación ambiental sobre las prácticas sociopolíticas y económicas de los diversos sectores de las sociedades. Lo

anterior admite el bienestar de la población a través de la conservación y saneamiento del río Apure; ajustado a las necesidades locales, en concordancia con los lineamientos políticos, educativos y programáticos establecidos en los contextos nacionales para tal efecto.

Por tanto, conscientes de la problemática que generan los desechos sólidos en la ribera del río Apure, en Bruzual, el estudio se enmarca en acciones que permitan modificar la conducta de los pobladores a través de jornadas de sensibilización, de conciencia, de limpieza del río Apure, para generar las condiciones viables de una cultura sostenible en materia de conservación ambiental, para ello se planificaron y ejecutaron jornadas de saneamiento ambiental a las orillas del río Apure en la parroquia Bruzual del municipio Muñoz, encuadrada en la educación ambiental.

Se trata entonces, del diseño de estrategias de mitigación ante la presencia de desechos sólidos en el río apure por efecto de la actividad antrópica de sus pobladores, a través de proyectos de educación ambiental en espacio no formal, para la conservación de este recurso ambiental, y otras opciones que apunten a la sensibilización y concienciación ambiental del río apure con actividades que tributen a la reducción de desechos sólidos que es el punto que sustenta el estudio.

### **Estrategias de Mitigación Ambiental Bajo el enfoque de Educación Ambiental no Formal**

El enfoque educación ambiental no formal, se presenta como una opción teórico-práctica hacia la relación armónica de las actividades humanas con la naturaleza de la región donde se vive, lo cual es análogo a las propuestas del desarrollo sustentable sobre la que se soporta la visión de país; esta propuesta se erige ante el “potencial que encierra el poder facultar a la población para resolver o aminorar los problemas ambientales de su entorno” (Reyes, 2010).

Bajo la perspectiva de la educación ambiental no formal se promueven los valores ambientales, la participación comunitaria, las políticas de aplicación de educación ambiental, y la responsabilidad ambiental comunitaria, por lo cual un programa bajo esta teoría trabaja exclusivamente con los habitantes de Bruzual, se levanta como una estrategia a la hora de remediar ecosistemas perjudicados, dado que fortalece la cultura y el compromiso ambiental de los pobladores con el río apure, a la vez que establece una sinergia entre el hombre y la naturaleza.

Al respecto emergen acciones de educación ambiental, los cuales deben ser liderados por la comunidad ya que en ella se debe tomar decisiones en forma íntegra en el manejo de los recursos naturales, con el propósito de ofrecerles información y alternativas sobre la problemática ambiental y el desarrollo sostenible o sustentable. La educación ambiental no formal debe estar orientada hacia una cultura de valores ambientales en una relación armónica del ser humano y la naturaleza. Por tanto, las acciones de educación ambiental, requieren plantearse una serie de objetivos que les sirvan de guía en su manera de operar para que logren los resultados que esperan tener.

### **Acciones Pedagógicas de Educación Ambiental en Espacio no Formal**

El propósito de la Educación Ambiental en Espacio no Formal, es que lleve a la reflexión sobre la intervención en el medio, las actitudes y comportamiento de las personas, el compromiso de los participantes, la responsabilidad de las instituciones, los roles que asumen. La aplicación de acciones educativas en espacio no formal, promueve la participación directa de todos los implicados en la investigación. De acuerdo con Lovera, (2018).

Por tanto, las acciones educativas se fundamentan en datos, vivencias, experiencias e investigaciones previas inherentes a la concienciación ambiental que debe promoverse a los pobladores de Bruzual, a nivel de la familia y la comunidad. Así como, en fundamentos, teorías, y bases que explican la concienciación ambiental desde el punto de vista integral, ambas dimensiones ontológica y epistemológica se complementan para fundamentar el diseño de acciones educativas de educación ambiental.

Se destaca, entonces, desde el desarrollo de estrategias de Educación Ambiental en Espacio no Formal, la siguiente meta: Lograr que la población de Bruzual valore el río Apure como patrimonio natural y cultural, a través de una activa participación comunitaria desarrollando acciones que tributen a la conservación, saneamiento, con políticas de aplicación de educación ambiental, destacando la belleza paisajística y el aprovechamiento sustentable del río Apure.

De igual forma se han diseñado unos objetivos específicos en relación a orientar y estimular la práctica cultural ambiental, sistemática y constante en la Educación Ambiental; despertar el interés en torno a la dimensión ambiental, diseñando una propuesta didáctico pedagógica encaminada a la solución de la problemática ambiental

en el río apure. A continuación se presentan los Objetivos Específicos de Acciones Pedagógicas de Educación Ambiental en Espacio no Formal.

1.-Sensibilizar a los pobladores de Bruzual sobre los problemas ambientales que afectan al río Apure.

2.- Concienciar a la población en general sobre la importancia del río Apure como patrimonio natural y cultural de la localidad.

3.- Desarrollar compromiso ambiental para el aprovechamiento sustentable del río Apure

4.- Vincular los valores ambientales con la educación ambiental no formal.

Por tanto, desde las acciones pedagógicas se consolidara el diseño de un programa de educación ambiental no formal, idóneo para la conservación del río Apure, ya que permite llevar a la práctica los principios, valores y acciones necesarios para la adecuada sinergia hombre naturaleza, donde la gente conozca más y se concientice más de sus propios problemas ambientales.

Para el abordaje de las acciones educativas, es preciso crear espacios de formación y concienciación permanente mediante la promoción de educación en valores y actitudes relacionados con la solidaridad, el amor, el respeto al ambiente, y el desarrollo de actitudes responsables ante la apropiación del enfoque de los derechos humanos como orientación para la convivencia social y la integración a la vida institucional y comunitaria, respetando la interacción hombre-naturaleza.

En este contexto, se resaltan las etapas en el proceso de las actividades de educación ambiental no formal, mencionadas por Blanco, (2021) que se dan antes, durante y después del proceso educativo, y son a saber: sensibilización, reflexión y concienciación; ellas permiten que los destinatarios construyan o reconstruyan la visión de la interacción con el ambiente.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó un diagnostico que permitió identificar la problemática que se observa en el río apure relacionado con la presencia de desechos sólidos provenientes de los hogares de los bruzualeños, y de esta manera proceder a la intervención social, considerando permanentemente el contexto social, planteándose la posibilidad de actuar en el entorno para comprender y guiar al ciudadano de acuerdo a su realidad. No se

puede concebir la conservación del río Apure si no se tiene en cuenta el contexto social donde se mueve el individuo: Familiar, social, cultural, que caracterizan su realidad y la hacen única para cada individuo.

En consecuencia, la intervención se proyecta en el ámbito comunitario en aspectos tales como: poner a prueba potencialidades del individuo, a través de experiencias reales o bien simulaciones, abrir la participación a los agentes sociales, permitir la conexión del individuo con la vida real y el mundo productivo, favorecer la implicación y control de los factores ambientales (familia, compañeros y comunidad). En definitiva, propiciar una constante interacción entre individuo-sociedad, enfoque que pasa por afrontar las situaciones de forma comprensiva.

Paralelamente se realizó el momento epistemológico de la investigación, implicando la revisión de las posturas de la educación ambiental en espacio no formal, el diseño de las acciones pedagógicas, sus objetivos, así como también, la aplicación de dinámicas y técnicas de trabajo grupal para el abordaje del problema de los desechos sólidos en el río Apure. Las actividades desarrolladas en esta etapa del estudio, se relacionó con los conversatorios con productores de la zona, talleres de concienciación ambiental para los pobladores, charlas comunitarias, taller de aprendizaje cooperativo, jornadas de recolección de basura en los alrededores del río Apure específicamente en la parroquia Bruzual del municipio Muñoz y la sistematización de la información.

## **CONCLUSIONES**

Para finalizar se concluye lo siguiente:

- Las acciones educativas son eficaces en términos de socialización de conocimientos ambientales y en la sensibilización de las comunidades frente a la importancia que tiene la protección del río Apure en su localidad.
- Los objetivos y/o razones de las acciones educativas son percibidas de manera más inmediata que sus propios fines y constituyen la justificación de las acciones formadoras para sus habitantes. Las razones que justifiquen la formación deben estar fundamentadas en la sustentabilidad del río Apure.
- Retomar experiencias significativas a nivel comunitario en educación ambiental no formal (EANF) con el fin de cambiar actitudes y comportamientos negativos a positivos por parte de individuos hacia el ambiente.

- La implementación, apropiación y ejecución de las acciones educativas es un proceso clave para el trabajo articulado de los actores sociales, económicos e institucionales.

## REFERENCIAS

- Blanco, J. (2021). Sensibilización Ambiental: Una Vía Sustentable Para El Río Apure. *Revista Politécnica y Territorial*.
- Lovera, Z. (2018). Orientación para la Concienciación: Una Propuesta de Intervención Ambientalista Ecologista. Recuperado de: [http://opac.unellez.edu.ve/doc\\_num.php?explnum\\_id=423](http://opac.unellez.edu.ve/doc_num.php?explnum_id=423)
- Reyes, D. (2010). Programas De Educación Ambiental No Formal, ¿Creando Conciencia O Sólo Informando A La Población?: El Caso Del Programa De Ecoparque, Tijuana, Baja California, 2004-2008. Recuperado de: <https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2010/10/TESIS-Reyes-Barrera-Dulce-Mar%C3%ADa.pdf>
- Sáez, A., Urdaneta, J. (2014). Manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe. *Omnia*, vol. 20, núm. 3, septiembre-diciembre, 2014, pp. 121-135. Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73737091009>
- Venezuela (1999). Constitución de la República Bolivariana de Venezuela Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 5453, marzo 3, 2000.
- Venezuela (2006). Ley Orgánica del Ambiente. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, No 5833. diciembre 22. Recuperado de: <http://www.asambleanacional.gob.ve/>
- Venezuela (2010). Ley de Gestión Integral de la Basura. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, No 6017, diciembre, 30 Recuperado de: <http://www.asambleanacional.gob.ve/ley/show/id/263>.
- Venezuela. (2019). Proyecto Nacional Simón Bolívar, Tercer Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2019-2025. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No. 6.446 Extraordinario. Año CXLVI MES VI Caracas, lunes 8 de abril de 2019.

**\* Doctorando en Ambiente y Desarrollo. M.Sc. en Educación Ambiental. Licdo. En Educación mención Geografía. E-mail: [blancoriverojosefrancisco@gmail.com](mailto:blancoriverojosefrancisco@gmail.com).**

**\*\* PhD en Ambiente y Desarrollo. M.Sc. en Educación. Especialista en Docencia Universitaria. Ingeniero Químico. Abogada. Docente universitaria categoría Asociado UNELLEZ VPDS. E-mail: [mzbioquimica@gmail.com](mailto:mzbioquimica@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0003-2579-5287>**