

# EL IMPACTO QUE PRODUCE EL MANEJO INADECUADO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MEDIO AMBIENTE EN EL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA EN EL AÑO 2019

Raul Thomas Sanchez Lobo  
CC 1045761493,  
Código estudiantil: 20191110316  
Correo institucional: [raul.sanchez@unisimonbolivar.edu.co](mailto:raul.sanchez@unisimonbolivar.edu.co)

Trabajo de Investigación del Programa de Derecho

**Tutor(es):**  
**Jairo Antonio Enamorado Estrada**

## **RESUMEN**

La presente investigación que tiene por título., tiene como objetivo. Analizar el impacto que produce el manejo inadecuado de los residuos sólidos en el medio ambiente. en el municipio de Puerto Colombia en el año 2019.con el propósito de generar acciones precisas ayudando así a reducir la emisión de gases del fenómeno del efecto invernadero y reducir la contaminación en el suelo, aire y en el agua.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente y en aras de cumplir con los objetivos planteados se recurrió a la investigación cualitativa con un diseño llamado

Investigación -Acción con enfoque cualitativo. Se utilizo el método de muestreo no probabilístico y se eligió a la entrevista como la técnica de recolección de datos idóneas.

En este estudio la población estará conformada por los habitantes del municipio de puerto Colombia, ubicada en el departamento del atlántico.

**Antecedentes:** Desde el 2001 hasta la fecha, la Red de Monitoreo de Calidad de Aguas Marinas y Costeras de Colombia (REDCAM) liderada por el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras Marino y Costeras José Benito Vives de Andreis (INVEMAR), que tiene como tarea principal realizar investigaciones básicas y aplicada de los recursos naturales renovables y del medio ambiente en los litorales y ecosistemas marinos y oceánicos de interés nacional, con el principal propósito de proporcionar el conocimiento científico necesario para la formulación de políticas, la toma de decisiones y la elaboración de planes y proyectos que conduzcan al desarrollo de estas, realizó unas investigaciones de calidad del agua en toda Colombia. Para el año 2013 realizaron un estudio en el cual determinaron que las playas de Puerto Colombia no presentaron las condiciones sanitarias adecuadas (Gómez Álvarez & Salcedo Pabón, 2016).

El 9 de abril de 2011 el periódico EL HERALDO hizo pública la noticia de que las aguas de las playas de Puerto Colombia se encontraban contaminadas por heces fecales (Cubillos, 2017). En el año 2019 la revista (Semana, 2019) publicó un acontecimiento acerca de la manifestación de una gran cantidad de desechos, específicamente 1.710 toneladas que estaba flotando y que invadieron las playas de este municipio, que según los habitantes esto se ve reflejado considerablemente en las temporadas de lluvias, pese a que esta situación no es nueva en este año se visibilizó en gran manera lo que ocasionó una emergencia ambiental.

En el año 2020 por la contaminación derivada del río Magdalena al municipio de Puerto Colombia se promulgó la ley 2065 del 14 de diciembre de 2020. Para el año 2021 según el periodista (Montoya Paredes, 2021) en esta zona, se encontraron una gran cantidad de desechos, de los cuales se recogieron unas 337 toneladas y según el secretario de medio Ambiente esta problemática ha aumentado en los últimos ocho años.

**Objetivos: Objetivo General:**

Analizar el impacto que produce el manejo inadecuado de los residuos sólidos en el medio ambiente, en el municipio de Puerto Colombia en el año 2019.

**Objetivos específicos:**

Identificar las afectaciones que producen los residuos sólidos a la salud humana.

Establecer la afectación económica que genera la contaminación por residuos sólidos en la población.

Reconocer la normativa vigente que rige al componente de residuos sólidos.

**Materiales y Métodos:** Según (Calderón, 2011) el diseño metodológico preliminar es un conjunto de procedimientos para dar respuesta a la pregunta de investigación y comprobar la hipótesis.

Teniendo en cuenta que el objetivo de este estudio analizar el impacto del manejo inadecuado de los residuos sólidos en el medio ambiente, en el municipio de Puerto Colombia en el año 2019, en la presente investigación se estará utilizando una metodología que permita dar una respuesta clara y precisa a la pregunta problema planteada, por lo que se recurrió a un diseño llamado investigación – acción con enfoque cualitativo.

Según (Colmenares & Piñero, 2008) desde el origen de la Investigación Acción ésta fue configurándose fundamentalmente como una metodología para el estudio de la realidad social, su creador Kurt Lewin, la describía como una forma de investigación que podía ligar el enfoque experimental de la ciencia social y con el fin de que ambos respondieran a los problemas sociales.

El propósito de la Investigación-Acción es solucionar los problemas cotidianos e inmediatos, y mejorar prácticas concretas. Su intención fundamental se centra en contribuir a aportar información que oriente en la toma de decisiones para programas, procesos y reformas estructurales (Salgado, 2007).

**Resultados:** Después de terminar el proyecto se puso en pruebas preguntando a los habitantes del municipio si sabía de la problemática que están viviendo y la mayoría de los habitantes que se le pregunto no sabia que era el significado de la palabra impacto o el manejo adecuado de los desechos y saber dónde se puede votar eso desechos o saber que hacer para que este no se pueda expandir, y por parte algunos del barrio centro se le pregunto y si sabe lo que actualmente está pasando en su municipio y aprovecho el espacio que quería decirle a la autoridades del municipio que ayude que el gran pueblo de puerto Colombia no pierda su encanto de unas playas hermoso ya que eso llamada al turismo y con eso el llevar el sustento a su casa.

**Conclusiones:** Al analizar el proyecto, llegue a una conclusión que la educación ambiental tiene que venir desde la casa y también profundizar en el colegio que sea una materia importante como las demás para que la nueva generación salga con un proyecto y un estilo de vida verde para que podamos ayudar y poder mejorar esta problemática que nació desde tiempos atrás, y para la generación actual hacer proyectos de campos y que ellos miren desde sus vista lo que realmente está sucediendo y saber que esto no es un problema menor como dicen, si no un gran problemática que puede llegar en la extinción de los elementos primarios. Y también tener una ayuda del gobierno para poder llegar a todos los rincones de Colombia y que tenga algo de conocimiento que puedan ayudar a mejorar el medio ambiente y poder vivir en un ambiente sano.

**Palabras clave:** residuos sólidos, contaminación ambiental, contaminaciones hídricas, insalubridad, huella de carbono.

## **ABSTRACT**

**Background:** From 2001 to date, the Colombian Marine and Coastal Water Quality Monitoring Network (REDCAM) led by the José Benito Vives de Andrei's Marine and Coastal Research Institute (INVEMAR), whose main task is to carry out basic and applied research on renewable natural resources and the environment on coastlines and marine and ocean ecosystems of national interest, with the main purpose of providing the scientific knowledge necessary for policy formulation, decision-making and plan development and projects that lead to the development of these, carried out some investigations of water quality throughout Colombia. In 2013, they carried out a study in which they determined that the

beaches of Puerto Colombia did not have adequate sanitary conditions (Gómez Álvarez & Salcedo Pabón, 2016).

On April 9, 2011, the newspaper EL HERALDO published the news that the waters of the beaches of Puerto Colombia were contaminated by feces (Cubillos, 2017). In 2019, the magazine (Sumana, 2019) published an event about the manifestation of a large amount of waste, specifically 1,710 tons that was floating and that invaded the beaches of this municipality, which, according to the inhabitants, is reflected considerably in the rainy seasons, despite the fact that this situation is not new this year, it became highly visible, which caused an environmental emergency.

In the year 2020, due to the contamination derived from the Magdalena River in the municipality of Puerto Colombia, Law 2065 of December 14, 2020, was promulgated. By the year 2021, according to the journalist (Montoya Paredes, 2021), in this area, a large number of of waste, of which some 337 tons were collected and according to the Secretary of the Environment, this problem has increased in the last eight years.

**Objective:** General objective:

Analyze the impact produced by the inadequate management of solid waste in the environment, in the municipality of Puerto Colombia in the year 2019.

Specific objectives:

Identify the effects that solid waste produces on human health.

Establish the economic affectation generated by solid waste contamination in the population.

Recognize the current regulations governing the solid waste component.

**Materials and Methods:** According to (Calderón, 2011) the preliminary methodological design is a set of procedures to answer the research question and verify the hypothesis.

Taking into account that the objective of this study is to analyze the impact of inadequate management of solid waste on the environment, in the municipality of Puerto Colombia in 2019, in the present investigation a methodology will be used that allows a clear answer to be given. and precise to the problem question posed, for which reason a design called action research with a qualitative approach was used.

According to (Colmenares & Pinero, 2008) since the origin of Action Research, it was configured fundamentally as a methodology for the study of social reality, its creator Kurt

Lewin described it as a form of research that could link the experimental approach of social science and in order for both to respond to social problems.

The purpose of Action Research is to solve daily and immediate problems and improve concrete practices. Its fundamental intention is focused on contributing to providing information that guides decision-making for programs, processes, and structural reforms (Salgado, 2007).

**Results:** After finishing the project, tests were carried out asking the inhabitants of the municipality if they knew about the problem they are experiencing and the majority of the inhabitants who were asked did not know what the meaning of the word impact was or the proper management of waste. and to know where this waste can be voted or to know what to do so that it cannot expand, and some from the downtown neighborhood asked him if he knows what is currently happening in his municipality and I take advantage of the space that he wanted to tell the authorities of the municipality to help the great town of Puerto Colombia not lose its charm of some beautiful beaches since that calls for tourism and with that bringing livelihood to your home.

**Conclusions:** When analyzing the project, I came to a conclusion that environmental education has to come from home and also deepen in school, which is an important subject like the others so that the new generation can come out with a project and a green lifestyle so that we can help and be able to improve this problem that arose long ago, and for the current generation to do field projects and for them to look at what is really happening from their point of view and know that this is not a minor problem as they say, but rather a big one. problem that can arrive in the extinction of the primary elements. And also, to have help from the government to be able to reach all corners of Colombia and have some knowledge that can help improve the environment and be able to live in a healthy environment.

**KeyWords:** solid waste, environmental pollution, water pollution, unsanitary conditions, carbon footprint.

## REFERENCIAS

- acuacar. (s.f.). *acuacar*. Obtenido de <https://www.acuacar.com/Oficina-virtual/Informaci%C3%B3n-general/guiadelusuario/ArticleID/48/%C2%BFEn-qu%C3%A9-consiste-el-servicio-de-acueducto#/List>
- atsdr. (11 de Abril de 2019). *atsdr*. Obtenido de [https://www.atsdr.cdc.gov/es/training/toxicology\\_curriculum/modules/1/es\\_lecturenotes.html](https://www.atsdr.cdc.gov/es/training/toxicology_curriculum/modules/1/es_lecturenotes.html)
- BBVA. (05 de Julio de 2021). *BBVA*. Obtenido de <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-y-que-tipos-de-contaminacion-ambiental-existen/>
- biodiversidad. (31 de Julio de 2022). *biodiversidad*. Obtenido de [https://www.biodiversidad.gob.mx/biodiversidad/que\\_es.html](https://www.biodiversidad.gob.mx/biodiversidad/que_es.html)
- Bordino, J. (31 de Marzo de 2021). *ecologiaverde*. Obtenido de <https://www.ecologiaverde.com/que-es-el-habitat-3349.html>
- Calderón, L. (Abril de 2011). *eduvirtual cuc*. Obtenido de [https://eduvirtual.cuc.edu.co/moodle/pluginfile.php/258462/mod\\_resource/content/1/DISE%C3%91O\\_METODOLOGICO-CALDERON.pdf](https://eduvirtual.cuc.edu.co/moodle/pluginfile.php/258462/mod_resource/content/1/DISE%C3%91O_METODOLOGICO-CALDERON.pdf)
- Cárdenas Galindo, L., Ortiz Riaga, D., & Sanabria, S. (2012). Costos Socio-Económicos derivados del conflicto ambiental, en las playas de puerto Colombia. *Revistas Unimilitar*, 68-85.
- Colmenares, A., & Piñero, L. (2008). *redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76111892006>
- Congreso. (24 de Enero de 1979). LEY 9 DE 1979. Bogotá, Colombia.
- Congreso. (22 de Diciembre de 1993). LEY 99 DE 1993. Bogotá, Colombia.
- Congreso. (2008). LEY 1252 DE 2008. Bogotá, Colombia.
- Congreso. (16 de Febrero de 2015). Artículo 5. *Ley 1751 de 2015*. Bogotá, Colombia.
- Congreso. (2015). LEY 1751 DE 2015. Bogotá, Colombia.
- Constitución Colombia. (1991). Artículo 79. Colombia.
- Contraloría. (02 de Febrero de 2022). *Contraoría*. Obtenido de <https://www.contraloria.gov.co/es/w/grave-problem%C3%A1tica-por-contaminaci%C3%B3n-de-residuos-s%C3%B3lidos-encontr%C3%B3-la-contralor%C3%ADa-en-playas-de-puerto-colombia-atl%C3%A1ntico-definiciona>
- definiciona. (13 de Febrero de 2017). *definiciona*. Obtenido de <https://definiciona.com/insalubridad/>
- Díaz Bravo, L., Torruco García, U., Martínez Hernández, M., & Varela Ruíz, M. (Julio de 2013). *scielo*. Obtenido de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-50572013000300009#:~:text=La%20entrevista%20es%20una%20t%C3%A9cnica](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009#:~:text=La%20entrevista%20es%20una%20t%C3%A9cnica),

- al%20simple%20hecho%20de%20conversar.&text=Es%20un%20instrumento%20t%C3%A9cnico%20que%20adopta%20la%20forma%20de%20un%20d
- Ecolec. (02 de Junio de 2021). *Ecolec*. Obtenido de <https://ecolec.es/greenblog/actualidad/que-es-la-contaminacion-hidrica/>
- elaguafuentefundamentaldevida. (s.f.). *elaguafuentefundamentaldevida*. Obtenido de <https://elaguafuentefundamentaldevida.wordpress.com/proceso-de-recoleccion/fuente-hidrica/>
- ElTiempo. (03 de Febrero de 2022). *EL TIEMPO*.
- ElTiempo. (10 de Febrero de 2022). *EL TIEMPO*. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/colombia/barranquilla/basura-en-playas-del-atlantico-es-utilizada-como-insumo-por-artesanos-650588>
- eumed.net. (s.f.). *eumed.net*. Obtenido de [https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/eal/seleccion\\_muestra.html#:~:text=La%20muestra%20en%20el%20proceso,562](https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/eal/seleccion_muestra.html#:~:text=La%20muestra%20en%20el%20proceso,562)
- Gallardo, G. (2013). Evaluación del potencial turístico de las playas del departamento del Atlántico – Colombia, desde la perspectiva ambiental. *Scielo*, 62-69.
- García, L. (27 de Julio de 2018). *leonardo-gr*. Obtenido de <https://www.leonardogr.com/es/blog/los-residuos-del-turismo>
- González, H. D. (2009). *Metodología de la investigación propuesta anteproyecto y proyecto*. Bogotá: ECOE EDICIONES.
- greenpeace. (26 de Diciembre de 2020). *greenpeace*. Obtenido de <https://www.greenpeace.org/mexico/blog/9386/huella-de-carbono/>
- Hernández , R., Fernández , C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* . México D.F.: McGraw Hill.
- IMTA. (04 de Septiembre de 2018). *iagua*. Obtenido de <https://www.iagua.es/noticias/imta/importancia-agua-planeta-y-como-cuidarla>
- Minambiente. (26 de Septiembre de 2003). RESOLUCIÓN 1045 DE 2003. Bogotá, Colombia.
- Minvivienda. (19 de Julio de 2002). DECRETO 1503 DE 2002. Bogotá, Colombia.
- Minvivienda. (2005). Decreto 4741/2005. Colombia.
- Minvivienda. (20 de Diciembre de 2013). DECRETO 2981 DE 2013. Bogotá, Colombia.
- Mivivienda. (02 de Agosto de 2007). RESOLUCIÓN 1362 DEL 2 DE AGOSTO DE 2007. Bogotá, Colombia.
- Núñez, S. (16 de Octubre de 2020). *ecologiaverde*. Obtenido de <https://www.ecologiaverde.com/recursos-no-renovables-que-son-y-ejemplos-3088.html>
- Pegueros, Á. (18 de Marzo de 2021). *aleph*. Obtenido de <https://aleph.org.mx/que-es-un-lugar-turistico>
- Presidente. (18 de Diciembre de 1974). DECRETO 2811 DE 1974. Bogotá, Colombia.
- Presidente. (23 de Marzo de 2005). DECRETO 838 DE 2005. Bogotá, Colombia.
- Presidente. (28 de Agosto de 2015). DECRETO 1736 DE 2015. Bogotá, Colombia.

RESOLUCIÓN 754 DE 2014. (25 de Noviembre de 2014). Bogotá, Colombia.  
ResponsabilidadSocial. (08 de Enero de 2022). *responsabilidadsocial*. Obtenido de <https://responsabilidadsocial.net/residuos-que-son-definicion-clasificacion-manejo-y-ejemplos/?amp>

Rossana, A. (22 de Noviembre de 2021). *conceptodefinicion*. Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/turismo/>

Salgado, A. (2007). *scielo*. Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-48272007000100009](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272007000100009)

Universidades, S. (10 de Diciembre de 2021). *becas-santander*. Obtenido de <https://www.becas-santander.com/es/blog/cualitativa-y-cuantitativa.html>

Westreicher, G. (12 de Enero de 2020). *economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/recursos-renovables.html>

Wigodski, J. (14 de Julio de 2010). *metodologiaeninvestigacion*. Obtenido de <http://metodologiaeninvestigacion.blogspot.com/2010/07/poblacion-y-muestra.html>

wma. (s.f.). *wma*. Obtenido de <https://www.wma.net/es/que-hacemos/salud-publica/>