

Manejo Adecuado de Residuos Sólidos en la Institución Educativa el Reposo
Apartadó - Antioquia

Yidson Samir Cuesta Mosquera.

Biólogo con énfasis en recursos naturales

Gloria Elizabeth Joajinoy Revelo

Lic. En Etnoeducación

Carlos Andrés Andrade Mosquera

Biólogo con énfasis en recursos naturales

Trabajo de grado para obtener el título de Especialistas en Educación Ambiental

Director

Germán Duglas Cortés Dussán

Magister en investigación social e interdisciplinaria

Fundación Universitaria Los Libertadores

Facultad de Ciencias Humanas y Sociales

Departamento de Educación

Especialización en Educación Ambiental

Bogotá D.C., mayo 2022

Tabla de contenido

1. Problema.....	6
1.1 Descripción del Problema.	6
1.2 preguntas investigativas	8
1.3 objetivos	8
1.3.1 Objetivo general	8
1.3.2 Objetivos específicos.....	8
1.4 Justificación.....	9
2. Marco Referencial	11
2.1 Antecedentes Investigativos	11
2.2 Antecedentes internacionales	11
2.3 Antecedentes Nacionales.....	11
2.4 Marco Teórico.	13
2.5 Aprovechamiento y valorización de los residuos.....	13
3. Diseño de la investigación.....	16
3.1 Paradigma.....	16
3.2 Línea de investigación institucional	17
3.3 Población y muestra	17
3.4 Instrumentos de investigación	18
4. Conclusiones y recomendaciones.....	19
5. Referencias bibliográficas	20
Anexos.....	23

Tabla de anexos.

	pág.
Anexo 1. formato de encuestas dirigido a comunidad educativa.	22

Resumen

El manejo inadecuado de los residuos sólidos se ha convertido en una problemática no solo ambiental sino también de salud a nivel global, Por lo anterior desde la institución Educativa El Reposo, ubicada en Apartadó Antioquia se propone desarrollar estrategias pedagógicas para el manejo adecuado de residuos sólidos, Dichas estrategias están encaminadas a promover la concientización mediante charlas educativas, proyección de videos, focalización de puntos críticos de contaminación dentro y fuera de la institución, utilizando la línea investigativa intervención acción con enfoque cualitativo, ya que es un estudio estructurado; La información se obtendrá mediante instrumentos como la observación directa y encuesta a la comunidad educativa; se tiene como meta capacitar y generar valores ambientales a un 80% de la comunidad, reduciendo así contaminación visual y también cuidando la salud de los hogares; se pretende obtener mediante la práctica una respuesta positiva en el objeto de estudio, de este modo las familias y docentes, que ganarán experiencia garantizarán que la cantidad de basuras producidas que lleguen a los rellenos sanitarios sean mínimas, al fomentar la responsabilidad ambiental.

Palabras claves, recolección, recursos, separación, reutilizar, pedagogía, participación.

abstract

The inadequate management of solid waste has become not only an environmental problem but also a global health problem. Therefore, from the El Reposo Educational Institution, located in Apartadó Antioquia, it is proposed to develop pedagogical strategies for the adequate management of solid waste. , These strategies are aimed at promoting awareness through educational talks, video projection, targeting of critical contamination points inside and outside the institution, using the intervention-action research line with a qualitative approach, since it is a structured study; The information will be obtained through instruments such as direct observation and a survey of the educational community; the goal is to train and generate environmental values to 80% of the community, thus reducing visual pollution and also taking care of the health of households; It is intended to obtain a positive response in the object of study through practice, in this way the families and teachers, who will gain experience, will guarantee that the amount of garbage produced that reaches the landfills is minimal, by promoting environmental responsibility.

Keywords: collection, resources, separation, reuse, pedagogy, participation.

1.Problema

1.1 Descripción del Problema.

Durante muchos años, el ser humano por medio de sus diferentes prácticas domésticas, comerciales o industriales; genera gran cantidad de residuos y por falta de conocimiento sobre el manejo de estos se termina contaminando el planeta. Estos residuos pueden clasificarse de acuerdo con su estado (líquido, sólido, gaseoso), origen (doméstico, comercial, industrial), manejo (peligrosos) o composición (orgánicos-inorgánicos). Rivera, (2009)

En Colombia como en el resto de América Latina, los gobiernos locales presentan una frágil gestión ambiental debido a la exigencia política, técnica, económica y administrativa que tiene la implementación de medidas que lleven a la reducción y hasta la eliminación de residuos Rodríguez, (2011) Se han dictado algunas leyes y directivas, pero que se quedan en la mitad del camino precisamente por las deficiencias institucionales.

La institución Educativa el Reposo se encuentra ubicada en el municipio de Apartadó en el departamento de Antioquia, En este establecimiento educativo se puede evidenciar la gran cantidad de residuos que salen diariamente y son arrojados fácilmente en cualquier lugar por falta de cultura y responsabilidad ambiental, debido a la no clasificación de los residuos sólidos generados por la comunidad educativa, estos materiales salientes no son separados, sino que son arrojados al suelo, zonas verdes, alrededores de la institución o en las caneca las cuales no están rotuladas y ni presentan las normas establecidos por las autoridades ambientales, La basura no solo genera contaminación visual, también presencia de insectos, roedores que pueden afectar la salud de las personas que allí desarrollan actividades y lo más impactante es que contaminamos el agua

y el aire, mediante observando directa y aplicación de encuestas personales se puede decir que esto sucede por:

- Falta de sensibilización cultura y respeto al medio ambiente en el que nos encontramos.
- Falta de interés por el manejo de estos residuos sólidos en la institución educativa.
- Muchos estudiantes ven como un castigo el recolectar los residuos sólidos, ya que en ocasiones por su mal comportamiento se les asigna esta actividad dentro y fuera del aula.
- Falta de respaldo y apoyo de docentes, directivos y estudiantes en este tipo de actividades, por ello la importancia de motivar a la comunidad educativa para que depositen los desechos en sus respectivas canecas en las aulas y zonas comunes.
- Falta de manejo y educación ambiental sobre el manejo y control de las basuras, además del desconocimiento que se tienen sobre la transformación de los residuos sólidos en material reutilizable.
- Falta de sentido de pertenecía por la institución por parte de la comunidad educativa en general.
- Falta de políticas, planes y programas que motiven al manejo de los residuos sólidos dentro del municipio

Debido a estas causas se han generado algunas consecuencias.

Acumulación de residuos sólidos: papel, vasos desechables, botellas plásticas y de vidrios, cajas de cartón, latas equipos tecnológicos entre otros.

- Proliferación de roedores e insectos.
- Malos olores.

- Cambio paisajístico de la institución educativa, debido a la disposición de los residuos sólidos.

Por esta razón, se puede establecer que la institución educativa carece de gestión para manejar residuos sólidos, lo cual es un buen proyecto de intervención para empezar a generar espacios educativos con toda la comunidad educativa y enseñar valores bajo el marco de la responsabilidad ambiental dentro y fuera del plantel, de esta manera dar un alivio a nuestro planeta, a partir de educación y conciencia ambiental.

1.2 preguntas investigativas

¿cómo promover la responsabilidad ambiental en el manejo adecuado de los residuos sólidos en la institución Educativa El Reposo del municipio de Apartadó Antioquia?

1.3 objetivos

1.3.1 Objetivo general

Diseñar estrategias pedagógicas en la comunidad educativa el reposo en el manejo de residuos sólidos que generen el fortalecimiento del cuidado del ambiente.

1.3.2 Objetivos específicos

Identificar la manera como se disponen los residuos sólidos en la comunidad educativa.

Proponer actividades educativas que permitan una gestión integral de residuos

sólidos.

Establecer acciones que permitan un adecuado manejo de los residuos sólidos en la Institución Educativa el Reposo.

1.4 Justificación.

La educación ambiental requiere de procesos que integren el compromiso y la disposición de cada persona en el marco del desarrollo de propuestas que apunten al fomento de una cultura basada en valores que promuevan cambios individuales y colectivos necesarios para crear una cultura ambiental en defensa de la protección de nuestros recursos naturales.

La educación ambiental se centra en la relación hombre – entorno y es abordada desde la disciplina de pedagogía que pretende mejorar los procesos de enseñanza – aprendizaje en todos los niveles de educación formal y la psicología ambiental, la cual permite hacer una descripción de los comportamientos que adoptan los hombres y las mujeres en relación a la utilización de los recursos naturales tales como: actividades de guardabosques, reforestación, creación de viveros, recolección de basuras entre otros Rengifo et al., (2018)

El manejo inadecuado de los residuos sólidos genera una problemática ambiental en muchos establecimientos educativos de nuestro país, llevando consigo a un desequilibrio ecológico y dinámico del ambiente, Es por esto que desde nuestra institución educativa rural El Reposo se busca implementar alternativas de protección al medio natural que nos rodea, Podemos mencionar que la institución educativa no cuenta con ningún tipo de tratamiento, ni de aprovechamiento de residuos sólidos, Es por ello que se evidencia la falta de estrategias ambientales, como también la organización, planeación de la actividad de separación y reutilización de residuos que generen un impacto en relación a una cultura ambiental sostenible. Lo cual se hace importante el acercar a la comunidad educativa enseñándoles a reducir de algún modo la contaminación que se genera en la

institución educativa, siendo beneficiados toda una población y rescatando la vida del entorno natural, que a su vez permita ejecutar acciones que busquen contribuir a la gestión ambiental.

Como hemos mencionado la estrategia es involucrar a toda la comunidad educativa, sensibilizar el entorno en conjunto a la estructura municipal, ya que esta problemática se viene vivenciando hace mucho tiempo y casi siempre son los niños y niñas los más afectados por esta situación. Por lo mencionado anteriormente, esta propuesta busca que los estudiantes de la Institución el Reposo y demás comunidad educativa se apropien del entorno escolar y natural, tomen conciencia sobre el manejo de residuos sólidos y clasificación de la basura, todo esto bajo las orientaciones de los docentes y a través de acciones concretas, que se plasmen en este proyecto.

2. Marco Referencial

2.1 Antecedentes Investigativos

2.2 Antecedentes internacionales

En relación a investigaciones con contenido sobre el manejo adecuado de residuos sólidos se encuentran los siguientes:

Viveros & Salas, (2018) en su tesis para obtener el grado de maestro en administración integral del ambiente presentada al Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE), titulada Percepción ambiental de la gestión de residuos sólidos urbanos en Tijuana, Baja California- México, cuyo Objetivo general consistió en: Analizar la percepción ambiental de la población y los actores involucrados en la gestión de RSU que intervienen en Tijuana, quien concluye que metodología propuesta es susceptible de mejorar y ser utilizada para detectar comportamientos y acciones de la población por delegación, para mejorar las acciones de gestión de la autoridad hacia la ciudadanía, en pro de mejorar la GRSU. Por tanto, se sugiere que el usuario de la metodología recurra a un acercamiento con la autoridad para obtener un conocimiento del rol como gestor de residuos en el municipio.

2.3 Antecedentes Nacionales

Arteaga et al., (2015), desarrollaron un proyecto de Mejoramiento en el manejo de los residuos sólidos de la institución educativa agropecuaria BOMBONA como requisito para optar al título de especialista en educación ambiental concedido por la Fundación Universitaria los Libertadores, su objetivo general fue: Manejar correctamente los residuos sólidos que se generan en los descansos con los estudiantes de la institución educativa Agropecuaria Bomboná sede Simón Bolívar, utilizando la encuesta directa a la comunidad educativa para determinar la problemática ambiental, en sus resultados presenta algunas conclusiones de la cuales se sobresalen la siguiente:

Este proyecto contribuye a preparar a los niños y niñas desde sus primeros años de vida escolar a valorar los recursos naturales que dispone en su entorno inmediato, permitiendo el conocimiento de valores ambientales, además recomiendan que: Se debe implementar una política gubernamental a través de la alcaldía o a nivel institucional a través del colegio donde son los estudiantes los que deben liderar estos proyectos si se quiere contribuir al mejoramiento del medio ambiente y así la comunidad en general comprenda que el deterioro del medio ambiente no es compromiso de unos pocos sino de todos. Finalmente, los autores describen el tipo de investigación acción (IA) esta metodología combina que consiste dos procesos, el de conocer y el de actuar, implicando en ambos a la población cuya realidad se aborda.

Así mismo Vela, (2017) , en su trabajo de grado para optar el título de especialista en educación ambiental Fundación Universitaria los Libertadores, Manejo de Residuos Sólidos en la Institución Educativa los Libertadores en el Municipio de Inírida, en el departamento de Guainía, Quien al finalizar su investigación presentaron varias conclusiones una de ella es que Todas las actividades para el cuidado del medio ambiente pueden lograrse mediante la conformación de un grupo de personas, niños, niñas, jóvenes, adultos, que tengan ganas y la disposición para poner su granito de arena y comenzar un cambio al interior de la institución educativa y recomiendan a esta institución educativa, debe formular un plan de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS) para toda la comunidad educativa en general, que proporcione un correcto proceso de separación, clasificación y disposición final de los residuos generados allí. La metodología empleada fue la investigación cualitativa y los instrumentos para recoger información como las entrevistas, imágenes, observaciones, historias de vida.

2.4 Marco Teórico.

La temática “manejo adecuado de residuos sólidos” busca generar una conciencia de reducción y consumo responsable, mostrando que la elevada generación de residuos sólidos, comúnmente conocidos como basura y su manejo inadecuado son uno de los grandes problemas ambientales y de salud, los cuales se han acentuado en los últimos años debido al aumento de la población y a los patrones de producción y consumo, mostrando algunas alternativas y usos que se pueden dar a materiales que comúnmente son desechados como “basura”

El aprovechamiento y valorización de los residuos es un compromiso de corresponsabilidad tanto de las autoridades ambientales, de los entes territoriales y de la comunidad. Con el único fin de salvaguardar y proteger el medio ambiente, con todos sus recursos naturales, renovables que se encuentran a disposición de los seres vivos que habitan el planeta.

En esta línea se suscriben los programas y proyectos que la Corporación Empresarial Ambiental CAEM apoya. Para el tema del reciclaje diseña planes de gestión ambiental con el objetivo de poner en marcha un plan de acción para el manejo de residuos, con recomendaciones y acciones para la implementación del sistema de reciclaje. blogvillapinzon, (2012)

2.5 Aprovechamiento y valorización de los residuos

La inteligencia ecológica es aquella que les da a los seres humanos una mirada de corresponsabilidad con su entorno ambiental para liderar acciones de preservación del planeta Tierra y sus recursos naturales renovables.

En este orden de ideas se encuentra la gestión integral para el aprovechamiento y valorización de los residuos, mejor conocido como reciclaje o basura cero, o clasificación en la fuente, entre otras

denominaciones que explican el manejo adecuado de las basuras. La puesta en marcha de esta estrategia, del manejo adecuado de las basuras, cuenta con la ciudadanía quien participa de estas acciones con el fin de fortalecer el desarrollo humano y optimizar las circunstancias de la comunidad. Con el fin de construir una vida más sana, con mayores beneficios y calidad; lo que le permite acceder al conocimiento; además de obtener los medios para proveerse una existencia digna. blogvillapinzon, (2012)

Según Glyn & Escalona , (1991) los residuos se entienden por todo objeto, sustancia o elemento en estado sólido, que se abandona bota o rechaza. Los residuos se pueden clasificar de varias formas, tanto por estado, composición física, origen y tipo de manejo. Estos residuos tienen diversas clasificaciones, dentro de las cuales se encuentra por estado¹⁹, existen tres tipos de residuos dependiendo del estado físico en el que se encuentren: sólidos, líquidos y gaseosos. Esta clasificación se realiza de acuerdo a la forma de manejo asociado. De acuerdo a su composición física los residuos sólidos se clasifican en:

- **Orgánicos:** Son aquellos residuos que se descomponen o degradan fácilmente convirtiéndose en poco tiempo en fertilizantes. También se les suele llamar biodegradables y por lo general son de origen animal o vegetal. Dentro de este grupo entran el papel y el cartón.
 - **Inorgánicos:** Son aquellos residuos que tardan mucho tiempo para degradarse, son de origen mineral o resultan de procesos de transformación química o industrial. Dentro de este grupo se encuentra el vidrio, los metales, plásticos, entre otros.
- También están los **residuos inorgánicos peligrosos**, que son altamente contaminantes y ponen en peligro la salud de las personas, dentro de este grupo se

encuentran las pilas, medicamentos vencidos, plaguicidas, entre otros (Zelaya, 2007)

3. Diseño de la investigación

3.1 Paradigma

Esta propuesta de investigación se basa en el paradigma interpretativo ya que este escribir el hecho en el que se desarrolla el acontecimiento, en él que el uso de la metodología cualitativa permite hacer una rigurosa descripción contextual de estas situaciones que posibilitan la intersubjetividad en la captación de la realidad, a través de una recogida sistemática de los datos que admite el análisis descriptivo. Se apuesta por la pluralidad de métodos y la utilización de estrategias de investigación específicas y propias de la condición humana.

Para desarrollar esta propuesta de investigación, se ha tenido en cuenta los parámetros que requiere este trabajo académico en cuanto al enfoque cualitativo, ya que esta nos permite realizar y profundizar la investigación, recopilando la información a través de unos instrumentos como los son; la observación directa, recolección de datos, y análisis de la información dentro del objeto de estudio.

Enfoque cualitativo: se fundamenta en una perspectiva interpretativa centrada en el entendimiento del significado de las experiencias vividas de los seres humanos y la realidad de sus vivencias Sampieri, (2018), sin mayor duda, es importante tener en cuenta los diferentes contextos de los estudiantes, quienes participaran en la investigación y serán replicadores del proceso cultural para un cambio positivo en la sostenibilidad ambiental de su territorio.

Investigación Acción: La presente propuesta se fundamenta en la necesidad de mejorar los hábitos en la comunidad educativa, sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos, la cual exige un alto grado de responsabilidad y compromiso ético. De esta manera a través de la investigación-acción participativa (IAP) se puede considerar al sujeto como productor de conocimientos en la

reflexión de si mismo y de su realidad, para generar cambios conscientes en el individuo y en su contexto social.

Investigación descriptiva: Es una herramienta que nos ayudará a recopilar la información importante dentro de la investigación para que finalmente podamos entender y comprender la acción que aplicaremos con el personal directo a intervenir en la institución educativa, Tamayo (2004)

3.2 Línea de investigación institucional

Para llevar a cabo la propuesta investigativa se ha orientado tener en cuenta la línea de investigación-acción, ya que ésta nos permite reflexionar la práctica docente y entender la enseñanza como un proceso de investigación Serrano & Martín, (1992), La propuesta que se acoge para dicha investigación va acorde a la línea institucional, que plantea parámetros investigativos reales del contexto Serrano & Martín, (1992), esta es, “Globalización y desarrollo sostenible” la cual lleva a la reflexión de tres líneas claves, sociedad, economía y medio ambiente; Por lo tanto es importante el enfoque de esta investigación para compartirla con los estudiantes quienes serán los replicadores de la información y los garantes de la conservación del ambiente en nuestros territorios.

3.3 Población y muestra

La línea de investigación está diagnosticada y dirigida a la población estudiantil de la secundaria de la institución Educativa el Reposo, ubicada en el municipio de Apartadó en el departamento de Antioquia. Para ello se pretende la participación activa de 123 estudiantes, relacionando con las estrategias de intervención por grupos de trabajo, grados 6° A,B y C ; Ya que estos grupos vienen con bases fundamentadas para comprender y aplicar de mejor manera las

estrategias para trabajar con el manejo adecuado de residuos sólidos y se pueda llevar la secuencia de información del tema para mejorar la educación ambiental.

3.4 Instrumentos de investigación

Como primera instancia para desarrollar la investigación se tiene en cuenta el estudio etnográfico del contexto, observación directa de la problemática, conocimientos previos de los estudiantes, participación estudiantil con las encuestas y el test, lo cuales son de tipo cualitativo.

Observación directa: es descrita por Prado (2014) como la inspección y estudio esencialmente descriptivo realizado por el investigador mediante el empleo de sus propios sentidos de los hechos significativos tal como son o como tienen lugar espontáneamente en el tiempo en que acontecen y con arreglo a las exigencias de la investigación científica, con o sin instrumentos técnicos.

Encuesta: La encuesta es una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recopilar datos; se define como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar. la investigación, Díaz-Bravo et al., (2013) Por lo tanto se pretende realizar una encuesta. (anexo1.)

Test: Con este medio recopilaremos información a partir del análisis de los instrumentos anteriores, obtendremos información de la percepción estudiantil, comportamiento, actitudes, características colectivas e individuales en relación al manejo adecuado de residuos sólidos.

4. Conclusiones y recomendaciones

En la creación de nuestra propuesta investigativa Manejo adecuado de residuos sólidos en el municipio de Apartado podemos concluir:

Que el manejo de los residuos sólidos en dicho municipio es una problemática bastante compleja por lo que requiere estudios o investigaciones más profundos en el marco de proponer mas actividades significativas que conlleven a mitigar esta problemática.

En la realización de esta propuesta adquirimos conocimientos importantes en el manejo de las Tics en la elaboración de encuesta online que son de vital importancia ya que reducimos en uso de papel, así mismo aprendimos el uso de herramientas tecnológicas como Zotero generador de bibliografías.

También ampliamos conocimiento y afianzamos los saber en las normativas ambientales vigentes como son las formas de separación de acuerdo al uso de las bolsas por colores según nueva normativa del ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, de acuerdo a lo mencionado por Cortés-Dussán (2022) “También de acuerdo a los registros se hace fundamental fortalecer dichos procesos con Educación Ambiental, en los que se pueda avanzar a la protección de individuos vulnerables y que hacen parte activa de los ecosistemas y el entorno”.

Recomendaciones

- Implementar más propuestas y ejecutarla en el manejo adecuado de residuos sólidos.
- Tener muy en cuenta los tiempos en el desarrollo de la propuesta y la ejecución de la misma.
- Poner en marcha los proyectos ambientales escolares que no se queden en el papel o el Pei.

Implementar el uso de las tics en la elaboración de encuestas, actividades escolares, revisión de calificaciones periódicas.

Reducir la venta de productos envasados como: jugos, gaseosas entre otros.

Realizar mas campañas o estrategias que tengan como objetivo la reducción de residuos solidos

5. Referencias bibliográficas

Arteaga, M. D., Bsastidas Pantoja, J. R., & Mora Mora, V. (2015). *Mejoramiento en el manejo de los residuos solidos en los estudiantes de la institucion educativa Bomboná sede Bolivar (tesis de Especializacion Fundacion universitaria Los Libertadores)*. Repositorio Institucional. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11371/173>

blogvillapinzon. (2012, diciembre 10). MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y PROCESOS DE RECICLAJE. *Medio Ambiente, Mi Compromiso*.
<https://blogvillapinzon.wordpress.com/2012/12/10/manejo-adecuado-de-residuos-solidos-y-procesos-de-reciclaje-2/>

Castells, X. E. (2012). *Clasificación y gestión de residuos: Reciclaje de residuos industriales*. Ediciones Díaz de Santos.

Chaguala Vela, E. (2017). *Manejo de Residuos Sólidos en la Institución Educativa los Libertadores(tesis de especializacion fundacion universitaria los libertadores)*. Repositorio institucional. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11371/1492>

Cortés Dussán, G. D. (2022). Biodiversidad Urbana en Bogotá (Colombia) : Urban Biodiversity in Bogota (Colombia). *Tecnología Investigación y Academia*, 8(3), 159–167. Recuperado a partir de <https://geox.udistrital.edu.co/index.php/tia/article/view/19917>

- Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M., & Varela-Ruiz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, 2(7), 162-167.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2007-50572013000300009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Glyn, J., & Escalona, H. (1991). Ingeniería ambiental, Residuos sólidos,. *Discover scientific knowledge and stay connected to the world of science*, 568-572 . Obtenido de
https://www.researchgate.net/publication/216027347_Glynn_P_W_Coral_bleaching_ecological_perspective_Coral_Reefs_12_1-17
- Hernandez-Olivares, S. E., Cruz-Netro, Z. G., Meza Morales, M. I., & Cruz-Netro, L. D. (2017). Principales Causas de la Rotación del Personal en Empresa de Servicios de. *Revista Sociología Contemporánea*.
- Macías Lam, L. M., Páez Bernal, M. a., & Torres Acosta, G. (2020). *La Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos* . Estado Hidalgo y sus municipios.
- Prado, J. D. (2014, junio 18). *La observación como técnica para evaluaciones psicosociales*. Blog de PRL - IMF Smart Education. <https://blogs.imf-formacion.com/blog/prevencion-riesgos-laborales/actualidad-laboral/la-observacion-como-tecnica-de-recogida-de-datos-para-evaluaciones-psicosociales/>
- Rengifo, B. A. R., Segura, L. Q., & Córdoba, F. J. M. (2018). *LA EDUCACION AMBIENTAL UNA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA QUE CONTRIBUYE A LA SOLUCION DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL EN COLOMBIA*. 16.
- Rivera, N. L. (2009). *PROPUESTA DE UN PROGRAMA PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS EN LA PLAZA DE MERCADO DE CERETE – CORDOBA*. 119.
- Rodriguez, S. (2011). Residuos Sólidos en Colombia: Su manejo es un compromiso de todos. *L'esprit Ingénieux*, 2(1), Article 1. <http://revistas.ustatunja.edu.co/index.php/lingenieux/article/view/117>

- Sampieri, R. H. (2018). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: LAS RUTAS CUANTITATIVA, CUALITATIVA Y MIXTA*. McGraw Hill Mexico.
- Serrano, G. P., & Martín, S. N. (1992). La investigación-acción en la educación formal y no formal. *Enseñanza & Teaching: Revista Interuniversitaria de Didáctica*, 10.
<https://revistas.usal.es/index.php/0212-5374/article/view/4177>
- Tamayo, M. T. y. (2004). *El proceso de la investigación científica*. Editorial Limusa.
- Vela, E. C. (2017). *Trabajo de Grado para optar el Título de Especialista en Educación Ambiental*. 95.
- Viveros, E. M., & Salas, M. P. C. (2018). *Luis Manuel Macías Lam Mario Alberto Páez Bernal Gabriela Torres Acosta*. 91.
- Walter Pardavé Livia, Adriana Gutiérrez (Coord Editorial) Colección Textos Universitarios, CEP-Banco de la República- Biblioteca Luis Ángel Arango Primera edición. (2007). *Estrategias ambientales de las 3R a las 10R*. ECOE EDICIONES.
- Zelaya, J. L. (2007). *Manejo de Residuos Sólidos*.
 Obtenido de
<http://saludpublica.bvsp.org.bo/cc/bo40.1/documentos/240.pdf>

Anexos

Anexo 1. Formato de encuesta dirigido a comunidad educativa.

ENCUESTA

Manejo Adecuado de Residuos Sólidos.

Institución Educativa El Reposo, Apartadó Antioquia.

Nombres y Apellidos: _____ **Grado:** _____

OBJETIVO: Conocer las causas del manejo inadecuado de los residuos sólidos y proceso de reciclaje en la institución educativa el Reposo de Apartadó Antioquia.

INSTRUCCIONES: Lea atentamente cada pregunta y escoge la respuesta que considere apropiada.

Encuesta ha aplicar por medio de las Tics, Google forms.

1. ¿Ha escuchado hablar de residuos sólidos?

Si___ no___

2. ¿Sabes que residuos sólidos y basura es lo mismo?

Si___ no___

3. ¿En tu Institución Educativa realizan procesos de reciclaje?

Si___ no___

4. ¿Sabes cuáles son las consecuencias que ocasionan las basuras?

Si___ no___

5. ¿Qué tipo de basura se genera en tu escuela?

Vidrio___ Papel___ bolsas de plástico___

botellas plásticas___

6. ¿En qué recipientes se tiene la basura en la institución educativa?

Costales___bolsas de basura___ canecas___

7. ¿Conoces qué son los puntos ecológicos?

Si___ no___

8. ¿cree usted que es importante el tema del manejo de residuos sólidos y reciclaje?

Si___ no___

9. ¿Te interesa la importancia de aprender a reciclar?

Si___ no___ Porqué: _____

10. ¿Te gustaría hacer campañas educativas sobre reciclaje y manejo de residuos sólidos?

Si___ no___ Porqué: _____