

PROPUESTA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA COMUNIDAD VILLA CALIDAD EN EL MUNICIPIO DE RAGONVALIA DEL NORTE DE SANTANDER.

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PROPOSAL FOR THE VILLA CALIDAD COMMUNITY VILLA CALIDAD IN THE MUNICIPALITY OF RAGONVALIA OF NORTH SANTANDER

Paola Andrea Cardona Ardila

Luis Guillermo Causil Romero

Fundación Universitaria del Área Andina.

Especialización en Gestión Ambiental.

Resumen

El presente proyecto de investigación tuvo por objetivo diseñar una propuesta de educación ambiental en el municipio de Rangovalia Barrio Villa Calidad, Norte de Santander con el fin de concientizar a la comunidad de forma educativa y técnica el manejo de los residuos sólidos. Se trató de un estudio cualitativo de tipo proyectiva territorial, el método de la investigación fue investigación Acción (IA), la muestra estuvo compuesta por 12 habitantes del barrio Villa Calidad, se encontró que la comunidad se ve altamente afectada por el inadecuado manejo de residuos sólidos, se concluye que la poca educación ambiental respecto al manejo de basuras genera en la comunidad problemas de diversa índole.

The objective of this research project was to design a proposal for environmental education in the municipality of Rangovalia Barrio Villa Quality, Norte de Santander in order to educate the community in an educational and technical way in the management of solid waste. It was a qualitative study of territorial projective type, the research method was Action Research (IA), the sample was composed of 12 inhabitants of the Villa Quality neighborhood, it was found that the community is greatly affected by inadequate waste management solids, it is concluded that the little environmental education regarding garbage management generates problems of various kinds in the community.

Palabras clave:

Contaminación, Residuos sólidos, Comunidad, Gestión Ambiental, Estrategia ambiental.

Pollution, Solid waste, Community, Environmental management, Environmental strategy.

1. Planteamiento del problema.

Datos generales:

Ragonvalia es un Municipio Colombiano situado en el departamento de Norte de Santander, al nor-oriental del país. El cual hace parte de la región Andina, fronteriza con el Estado Táchira, de Venezuela. Está ubicado a 72 km de la capital departamental, Cúcuta. Dicho municipio cuenta con una elevación de 1,615 mts, una superficie de 98.8 km² y una población de 6,891 habitantes.

En el barrio Villa calidad del Municipio de Ragonvalia está relacionada con las actividades comerciales de la población, las cuales son negocios de tipo familiar, tales como tiendas, papelerías, venta de comidas rápidas entre otras, el número de personas que habitan en el lugar seleccionado en totalidad son en promedio de 100.

Descripción del problema:

En el departamento de Norte de Santander, la generación de residuos sólidos es causa de problemas ambientales en áreas urbanas que han ocasionado impactos negativos, que van en aumento por procesos de transformación industrial como también el incremento de bienes y servicios.

Esta problemática de la comunidad está estrechamente relacionada con los hábitos de consumo de los habitantes del barrio Villa calidad y a su vez con el incremento de la producción de los bienes, lo cual ha estado acompañado del inadecuado manejo de los residuos sólidos causando la contaminación del suelo, los vectores, los malos olores, generando enfermedades a la salud humana como también afectando la imagen paisajística del barrio.

Problemas Social:

Debido a la actividad comercial del barrio villa calidad se generan residuos sólidos la cual no se le da manejo afectando la salud pública efecto adverso por la contaminación de basuras en el agua de ríos y quebradas, causando enfermedades como, dengue e infecciones intestinales, como también contaminación del aire por la descomposición de los residuos causando malos olores y gases como el metano y dióxido de carbono causando infecciones respiratorias y neumonías.

Problema económico:

Dentro de la afectación por la inadecuada clasificación de residuos sólidos del barrio Villa calidad afecta directamente los recursos naturales costo de implementación, operación, mantenimiento, y administración que debe sufragar el servicio.

Problema cultural:

La poca cultura para el aprovechamiento de los residuos sólidos, pocas prácticas de separación en la fuente, persisten condiciones de vulnerabilidad la población recicladora del municipio, para la cual no existen empleos fijos con prestaciones sociales y por ende el municipio carece de cadenas de valor de residuos aprovechables.

Impactos Biofísicos y de la salud humana.

La gestión de los residuos sólidos en el municipio es insuficiente y presenta poca articulación con las entidades y por ello el modelo operativo de los residuos aprovechables urbanos es inadecuado, para el caso particular del barrio ese manejo insuficiente genera aspectos negativos, debido a que afecta la salud de los habitantes en forma de enfermedades respiratorias en la población civil.

Pregunta de investigación:

¿Cómo se puede educar a la comunidad del barrio Villa calidad ubicada en el departamento de Norte de Santander para el cuidado del medio ambiente y la correcta disposición de los residuos sólidos y líquidos?

Objetivos

Objetivo general:

- Diseñar una propuesta de educación ambiental en el municipio de Rangovalia Barrio Villa Calidad, Norte de Santander con el fin de concientizar a la comunidad de forma educativa y técnica el manejo de los residuos sólidos.

Objetivos específicos:

1. Identificar las fuentes socio culturales que inciden en el déficit de educación ambiental hacia el manejo integral de los residuos sólidos.
2. Analizar los impactos socio ambientales generados por el mal manejo de residuos sólidos del barrio Villa calidad.
3. Determinar los procesos de recolección, transporte, procesamiento y disposición de los residuos sólidos para fortalecer una propuesta de educación ambiental integral y participativa.

Marco Referencial.

- **Marco geográfico.**

El área de estudio del presente proyecto comprende un territorio ubicado en el municipio de Ragonvalia en el norte del Departamento del Santander con límites al norte con el municipio de Villa del Rosario en una extensión de 7,06 Km y con el municipio de los Patios en una extensión de 1,08 Km. Por el occidente, con el municipio de Chinácota en una extensión de 15,1 Km. Por el oriente con la República Bolivariana de Venezuela, en una extensión de 14,3 Km. Al sur con el municipio de Herrán, en una extensión de 13,66 Km. (Amaya, 2017)

Geográficamente el municipio de Ragonvalia está localizado aproximadamente a 75 Km del suroriente de la ciudad de San José de Cúcuta, en la frontera con la República Bolivariana de Venezuela, sus coordenadas son en latitud Norte entre los 7° 35' y 7° 40' y longitud al oeste del meridiano de Greenwich, una altitud de 1.550 m.s.n.m., una temperatura media de 20 °C y una superficie de 95.847 Km² (DANE, 2005)

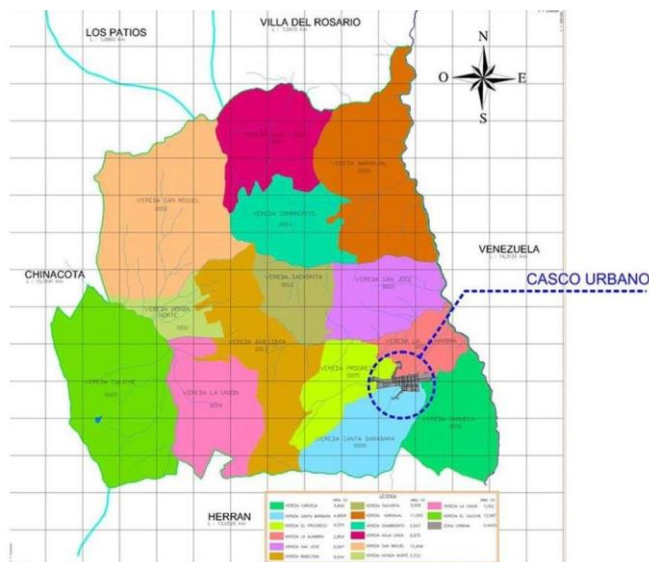
Su relieve montañoso con quebradas escarpadas, dividido en dos grandes zonas hidrográficas por el río Táchira y la quebrada La Honda. Acorde con los sistemas distribuidos en el territorio municipal, el que mayor predomina es el Bosque natural secundario con un área de 1872,28 Ha. correspondiente al 19,53%, los pastos mixtos con 1780,93 Ha. con 18,58%; así mismo se encuentran: potreros arbolados (1389,87 ha con 14,66%), Pastos naturales (1199,75 ha con 12,52%), Bosque natural primario (1188,48 ha con 12,40 %), matorrales (886,62 ha con 9,25%) bosque natural en rastrojado (783,62 ha con 8,18%) y otros que ocupan pequeñas áreas. Su economía se basa la producción agrícola como el cultivo de café, arracacha, caña panelera, morón, tomate de árbol y fruta también cuenta con producción minera y pecuaria como los bovinos, porcinos y aves de corral. El territorio municipal cuenta con estanques para el cultivo de la mojarra roja y truchas, aunque algunos habitantes se dedican al contrabando por su situación económica y por ser un municipio fronterizo. (Guerrero, 2018) El municipio de Ragonvalia presenta una población mayoritariamente campesina, con indicadores de pobreza muy elevada supera las estadísticas departamentales y nacionales en las últimas dos décadas se registra un crecimiento porcentual mínimo de la población (Alcaldía de Ragonvalia, 2018).

En lo referente a las costumbres de sus habitantes, las principales festividades son: Santo Niño de Atocha, Patrono que se celebra en los días 1 de enero 16 de enero, el aniversario de la Fundación el día 30 de septiembre, la semana Santa y Aguinaldo Navideño.

En el barrio Villa calidad es una urbanización que cuenta con 4 vías que desde el año 2020 cuentan con placa huella, su economía está sustentada en establecimientos de negocios manejados por familia.

Figura 1

Ubicación geográfica del municipio



Fuente: Alcaldía de Ragonvalia (2009)

- **Marco investigativo.**

A nivel internacional tenemos que Pérez et al (2019) realizaron en Chile un artículo de investigación llamado **“Educación ambiental mediante la metodología aprendizaje-servicio: percepción de adquisición de competencias e impacto en la comunidad”**

El cual tuvo el objetivo de promover la educación hacia el desarrollo sostenible, este artículo describe los resultados de implementación de Educación Ambiental con la metodología de Aprendizaje-Servicio. Estudiantes de Ingeniería en Prevención de Riesgos de quinto año trabajaron con 6 socios comunitarios de Coquimbo (Chile). Los alumnos realizaron talleres de educación ambiental con los socios comunitarios (SCs); cuyos temas variaron según las necesidades de los SCs. Trabajaron principalmente sobre cuidado del agua, disposición de residuos sólidos (reciclaje) y orgánicos (compostaje) y las problemáticas asociadas a la acumulación de basuras (plagas, enfermedades, incendios). Los resultados mostraron que los estudiantes aplicaron el contenido teórico mientras reforzaron competencias y habilidades para la sostenibilidad como pensamiento crítico y responsabilidad social. Además, generaron cambios positivos en los SCs, quienes se concientizaron de su responsabilidad con el cuidado del entorno, potenciaron sus capacidades para continuar con el trabajo ambiental y se empoderaron como partícipes del cambio sostenible.

Por su parte Peláez y Hernández (2019) realizaron en La Plata, Argentina una propuesta educativa llamada **“Accionando las 3R. Propuesta de educación ambiental”**, la cual se implementó en una institución de educación secundaria de la ciudad de Bahía Blanca. Se trabajó en la asignatura Físicoquímica con estudiantes de tercer año, con el objetivo de generar espacios de reflexión tendientes a la prevención de la contaminación ambiental y concientizar en la implementación de la regla de las 3R de los residuos domiciliarios; conocida también como "las

tres erres de la ecología" o simplemente "3R": Reducir, Reutilizar y Reciclar. Las actividades propuestas se realizaron en el marco del Proyecto "Accionando las 3R" que involucra una salida educativa a la Planta de Coca-Coca de la ciudad. A través de la metodología sugerida se buscó lograr una instrucción significativa tendiente a generar un cambio de actitud y concientización respecto a la Educación Ambiental, de manera de alcanzar un equilibrio entre progreso y cuidado del medioambiente, generando agentes multiplicadores que sensibilicen a su comunidad en acciones a favor del cuidado y protección a la naturaleza.

A nivel nacional Salazar (2021) realizó en el municipio de Rivera, Huila una investigación participativa llamada "**Propuesta de educación ambiental comunitaria para la gestión de residuos sólidos rurales en Rivera, Huila, Colombia.**" la cual expone una problemática en la vereda Arrayanal en el municipio, asociada al manejo inadecuado de los desechos como resultado de la ausencia de estrategias de educación ambiental y una nula cobertura de los servicios públicos. Partiendo de una revisión bibliográfica descriptiva que reúne experiencias en el orden internacional, nacional y departamental sobre el manejo de los residuos sólidos en el área rural, así como el uso del método de investigación acción participativa (IAP) y algunos instrumentos de recolección de información que conducen a integrar de forma transversal los conocimientos y las estrategias de las comunidades e investigadores que propendan hacia la sostenibilidad, conservación y gobernanza de los territorios.

También Mejía (2016) realizó en Cali, Valle una investigación llamada "**Una educación ambiental desde la perspectiva cultural para la formación de profesores en ciencias**" El objeto de esta investigación fue el diseño y aplicación de una propuesta de educación ambiental desde una perspectiva cultural, en el curso "Historia y Educación Ambiental" de la Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de una universidad colombiana. Se planteó como metodología cinco etapas: la primera de ellas tuvo como propósito identificar diferentes elementos epistemológicos del conocimiento cultural, estrategias discursivas y significaciones culturales interrelacionados con el conocimiento de las ciencias para la construcción de una propuesta de educación ambiental; la segunda tuvo como propósito identificar los planteamientos teóricos y metodológicos establecidos a nivel nacional y de la comunidad académica sobre la educación ambiental; la tercera etapa, realizar un cruce de datos, para que posteriormente se diseñe la propuesta de educación ambiental en la cuarta etapa, y finalmente aplicarla.

A nivel local Guerrero (2018) realizó en Ragonvalia una tesis de investigación llamada "**La responsabilidad ecológica en el manejo de desechos sólidos como estrategia didáctica para la mejora del ambiente de la Institución Educativa Nuestra Señora de la Merced del municipio de Ragonvalia**" la cual se planteó como objetivo general: Promover la responsabilidad ecológica de los estudiantes de la Institución Educativa Nuestra Señora de la Merced de Ragonvalia, mediante el manejo de desechos sólidos para la mejora del ambiente, para ello, se desarrolló una investigación cualitativa, enmarcada en un enfoque de investigación acción, se tomó como población a los estudiantes del grado octavo de las secciones A y B de dicha institución, donde se aplicó la observación participante para determinar la responsabilidad ecológica de los estudiantes en el manejo de desechos sólidos en la institución educativa, logrando establecer que los estudiantes y los docentes demostraban una actitud apática frente al tema de la responsabilidad ecológica, razón por la cual, se hizo necesario asumir la responsabilidad ecológica como estrategia didáctica para la mejora del ambiente de la institución educativa. De igual manera se implementó la responsabilidad ecológica como estrategia didáctica a través de una secuencia de actividades con lo que se logró determinar que las intervenciones dieron un resultado significativo en el desarrollo de la responsabilidad ecológica.

Teniendo en cuenta las anteriores investigaciones realizadas en torno a la variable educación ambiental, el proyecto es viable puesto que las investigaciones que se revisaron en el presente marco investigativo, muestran resultados favorables al concluir los proyectos, y se espera que logre el objetivo general del proyecto el cual consiste en concientizar a la comunidad en de su responsabilidad con el cuidado del entorno en la comunidad villa Calidad en el municipio de Ragonvalia.

- **Marco legal.**

Entre las normas y leyes relacionadas con el medio ambiente y la educación ambiental, se encuentra primeramente en la Constitución Política de Colombia de 1991, donde el gobierno toma como deber del Estado, la obligación de planear el desarrollo del territorio teniendo en cuenta la perspectiva ambiental, lo cual se ve reflejado los artículos que se mencionaran a continuación: artículo 8 “es obligación del Estado y las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación.”

Es decir, La Constitución fomenta la participación de la comunidad y del Estado como derecho y deber para la protección de los del medio ambiente y el desarrollo sostenible; como parte fundamental de la organización y el desarrollo de cualquier ente territorial y que se tendrá en cuenta para el municipio de Ragonvalia.

Así mismo la a través de la Ley 99 de 1994, se funda el ministerio del Medio Ambiente, se ordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables

“Artículo 3º, Del concepto de desarrollo sostenible; se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, no deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades”. Título IX, de las funciones de las Entidades Territoriales y de la Planificación Ambiental. Artículo 63. Principios Normativos generales a fin de asegurar el interés colectivo de un medio ambiente sano y adecuadamente protegido, y de organizar el manejo armónico y la integridad del patrimonio natural de la Nación, el ejercicio de las funciones en materia ambiental por parte de las entidades territoriales, se sujetará a los principios de armonía regional, gradación normativa y rigor subsidiario definidos en el presente artículo: Título X, de los modos y procedimientos de participación ciudadana que se consolidan en la ley 134 de 1999, sobre los mecanismo de participación ciudadana. ARTICULO 69. Del Derecho a intervenir en los procedimientos. Decreto 1753 de 1994 por el cual se reglamentan parcialmente los títulos XIII y XII de la ley 99 sobre licencias ambientales; cuyo capítulo I hace referencias a definiciones validas y que se deben tener en cuenta en materia ambiental”. Decreto 1868/94 “Por la cual se complementa la estructura orgánica del ministerio de Medio Ambiente y se distribuyen sus funciones en sus dependencias internas”, del cual se tendrán en cuenta los siguientes artículos: artículo 19, literal 2, artículo 22 literal 3, artículo 24 literal 3, artículo 17 literal 4. Artículo 5. Funciones del Ministerio corresponde al Ministerio del Medio Ambiente: Dirigir y coordinar el proceso de planificación y la ejecución armónica de las actividades en materia ambiental, de las entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental SENA. Establecer los criterios ambientales que deben ser incorporados en la formulación de las políticas sectoriales y en los procesos de planificación de los demás ministerios y entidades, previa su consulta en esos organismos. Artículo 68. La planificación Ambiental de las Entidades Territoriales. Para garantizar la planificación integral por parte del Estado, del manejo y el aprovechamiento de los recursos naturales a fin de garantizar su desarrollo sostenible, conservación, restauración o sustitución

conforme a lo dispuesto en el (Artículo 80 de la Constitución Nacional), los planes ambientales de las entidades territoriales estarán sujetos a las reglas de armonización de que se trata el presente artículo. 8 Ley 152/94, Ley orgánica del Plan de Desarrollo. Artículo 3. De los Principios Generales, el literal h, “sustentabilidad Ambiental: para posibilitar un desarrollo socioeconómico armonía con el medio natural, los planes de desarrollo deberán considerar en su estrategia programas y proyectos, criterios que les permiten estimar los costos y beneficios ambientales para definir las acciones que garanticen a las actuales y futuras generaciones una adecuada oferta ambiental”.

Marco Teórico.

- **Enfoques de investigación.**

Al hablar de educación ambiental se deben considerar las diversas corrientes y autores que han hecho aportes al tema según su manera de concebir y practicar la educación ambiental, para el caso de la presente investigación y en concordancia con sus objetivos se eligieron las corrientes: conservacionista/recursista, humanista y la corriente de la sostenibilidad / sustentabilidad, siendo estas las que más se adaptan y por tanto tienen mayor utilidad para alcanzar dichos propósitos, teniendo en cuenta que la problemática se basa en los hábitos de consumo y el manejo de los residuos.

En primer lugar, la corriente conservacionista/recursista se acopla al objetivo de la investigación ya que se enfoca en la conservación de recursos, dado que a causa del incremento de la producción de bienes se han aumentado los malos hábitos de consumo en los habitantes, por tanto esta corriente ayudaría a disminuir dicha problemática, igualmente, esta se centra en la educación a la comunidad al plantear que “La «educación para la conservación » ha sido siempre ciertamente parte integrante de la educación familiar o comunitaria en los medios donde los recursos son escasos.”

En otro orden de cosas, considerando que la problemática también afecta la imagen paisajística del barrio, la corriente humanista puede ayudar a que la comunidad tome a consideración el valor simbólico no solo como un recurso natural sino cultural, ayudando así a mitigar la problemática cultural en el barrio Villa Calidad.

Por último, se escoge la corriente de la sostenibilidad / sustentabilidad ya que esta hace aportes tanto en el desarrollo sostenible como en el desarrollo económico entendiendo que estos dos se encuentran ligados entre sí, y que este modelo puede contribuir a aminorar la problemática económica causada por la afectación en la calidad de los residuos sólidos. A manera de reflexión se debe resaltar, no se debe hacer comparación o meya entre los autores ya que el objetivo final de los aportes de cada uno de estos, es brindar las estrategias que se adapten mejor a la problemática de cada comunidad.

- **Teorías de gestión Ambiental.**

El concepto de gestión ambiental fue acuñado en los años 60 en Estados Unidos como medio para la mitigación de problemas ambientales, al hablar de gestión ambiental se toma en cuenta la Teoría General de Sistemas, la cual refiere que “gestión” involucra liderazgo, dirección y solución problemas en una organización, considerando que las acciones tomadas en cada parte, tienen efecto sobre las demás partes de la misma.

Por su parte Orozco y Ruiz (2002), define la gestión ambiental como un conjunto de “actividades humanas encaminadas a procurar la ordenación del medio ambiente y contribuir al establecimiento de un modelo de desarrollo sustentable”, (P.2), Por su parte Páez (2013), percibe la gestión ambiental desde un punto de vista gubernamental, la cual debe promover acciones para conseguir el desarrollo sostenible, por medio de políticas, normas, actividades operativas y administrativas, de planificación, financiamiento y control, los cuales son responsabilidad del estado y la sociedad para lograr el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida.

En cuanto a Medel y García (2011), al igual que los anteriores autores, al hablar de gestión ambiental hacen referencia a las acciones orientadas a alcanzar la “máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo a la conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente” con fundamento en la coordinada información de diversas disciplinas. En Colombia Desde la óptica empresarial, la ISO 14000 entiende el sistema de gestión ambiental como:

la parte del sistema general de gestión que incluye la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día la política ambiental. (ISO 14001, 2005, PP,1).

Al analizar la definición de los mencionados autores, se observa una unificación de criterios en lo referente al concepto, se concluye que, la gestión ambiental debe ser entendida como un conjunto de acciones orientadas a alcanzar la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativa a la conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente, basado en una coordinada entre estado y participación ciudadana.

- **Teorías del objeto estudio.**

Como tema central del presente estudio es fundamental tener claridad en el concepto de residuos sólidos anteriormente llamados “basura”, definidos como:

“Cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final”. (Decreto 1713, 2002, PP, 6).

Para Pineda, (como se citó en Galvis, 2016), dentro de estas sustancias existen diversos tipos, catalogados según su estado (líquido, sólido, gaseoso), origen (residencial, comercial, industrial); manejo (peligrosos e inertes) y, por último, a su composición (orgánicos e inorgánicos). Es este orden se hace necesario describir el fenómeno de contaminación el cual se refiere a elementos o sustancias nocivos sobre plantas, animales y humanos (Peñaloza, 2021). Con relación a la mitigación del efecto de estos tópicos, es pertinente definir el termino de estrategia ambiental que para Banzan 1994 “es un plan cuya finalidad es mitigar los efectos sobre el medio ambiente de las operaciones de las empresas y sus productos”. (P,1).

Cabe resaltar que estas acciones de sostenibilidad no se reducen solo al plano de las empresas, sino que también se amplían a todo tipo de instituciones y agentes sociales colectivos e individuales. Finalmente, dado que son múltiples los tipos de residuos sólidos, como múltiples los efectos de la contaminación las estrategias ambientales se deben abordar de manera coherente al fenómeno que se pretende mitigar, para el caso de la comunidad de Villa calidad en Ragonvalia estas medidas deben ir en pro del reciclaje y la educación ambiental.

Marco metodológico

- **Tipo de investigación**

El presente proyecto de investigación fue de tipo cualitativo, la cual para Blasco y Pérez (2007), es un tipo de investigación a cuál estudia la realidad en su contexto natural y cómo sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas. Así mismo Pérez (2007) describe la investigación cualitativa como “un modo de encarar el mundo empírico, señalan que en su más amplio sentido es la investigación que produce datos descriptivos: las palabras de las personas, habladas o escritas y la conducta observable.” P27.

Al igual que otros tipos de investigación, los estudios cualitativos atraviesan unas fases de investigación, para Monje (2011), la metodología cualitativa tiene 4 etapas, estas son: La Formulación, el Diseño, la Ejecución y el Cierre.

Esta investigación también fue de tipo proyectiva territorial, la cual para Hurtado de Barrera (2010) es un tipo de estudio el cual “Consiste en la elaboración de una propuesta, un plan o procedimiento como solución a un problema o necesidad de tipo práctico.” P516

Se determinó este tipo de investigación dado que este proyecto buscaba, a través de una propuesta de educación ambiental mitigar la problemática ambiental y la adecuada distribución de los residuos sólidos y líquidos que tiene esta comunidad.

- **Método de investigación**

El método de la investigación fue investigación Acción (IA), este tipo de investigación propuesta por Lewis facilita enlazar el estudio de los problemas en un entorno determinado con programas de acción social, de tal forma que de manera simultánea se logren conocimientos y cambios sociales. (Vidal y Rivera, 2007). A su vez, Kemmis y McTaggart (1988) definen la investigación-acción como una manera de indagación introspectiva colectiva emprendida por participantes en situaciones sociales con propósito de mejorar la racionalidad y la justicia de sus prácticas sociales o educativas, al igual que su comprensión de esas prácticas y de las situaciones en que éstas tienen lugar esto sólo se alcanza por medio del examen crítico de las acciones que el grupo ha decidido.

Concretamente, la IA tiene como objetivos específicos crear en los participantes autoconciencia de su realidad social; aumentar su capacidad para la toma de decisiones con el fin de mejorar su realidad; activar a los participantes: capacitarlos para movilizar sus recursos humanos para la solución de los problemas sociales. En definitiva, concienciar, actuar, liberar son ideas fundamentales de este tipo de investigación (Tejero, 2021). De acuerdo con García et al (2011).

La IA comprende las siguientes fases: planificar: donde se inicia con una idea cuyo propósito es mejorar o cambiar una situación problema. Actuar: en esta etapa se pone énfasis más en el actual que en el investigar. Observar: esta observación recae sobre la acción. y reflexionar: este momento es referente a la recolección y análisis de datos.

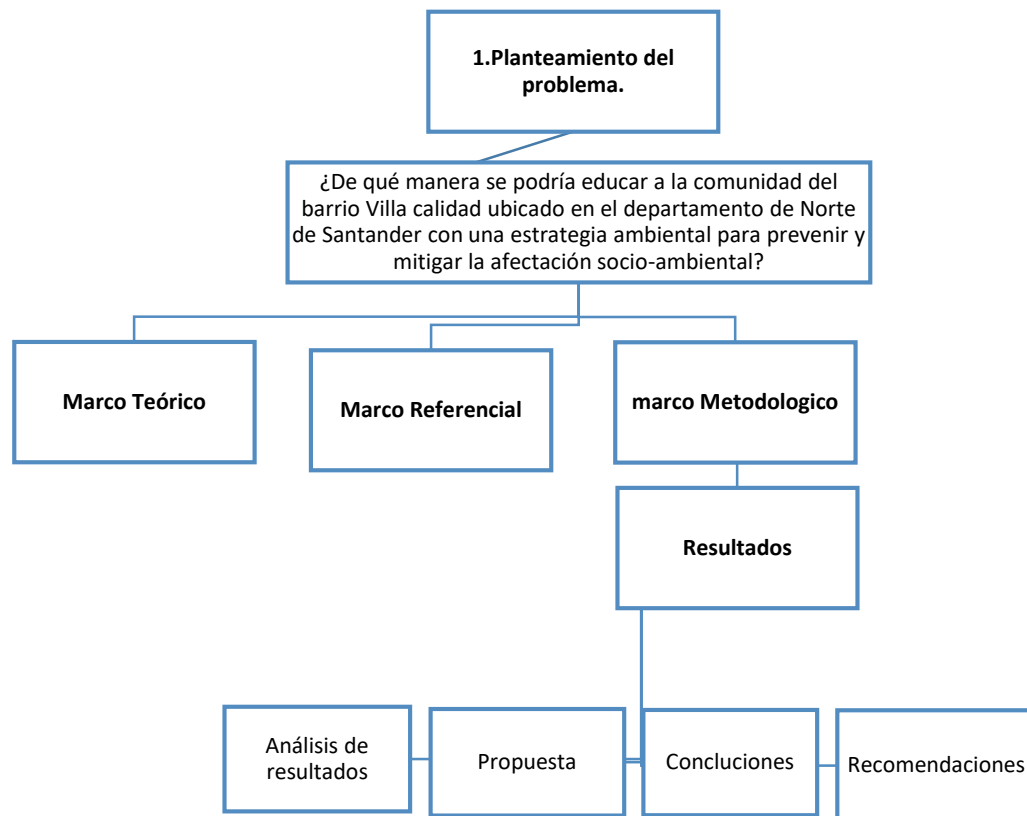
En esta investigación se contempló este método debido a que esta buscaba de identificar las problemáticas que afectan la comunidad, que para el caso fue el manejo de residuos sólidos, para luego mejorar la calidad de vida, a través de una propuesta de educación ambiental.

- **Ruta de investigación**

A continuación, se presenta el diagrama de investigación que permite observar la ruta de planificación y ejecución que se utilizó para alcanzar los objetivos del presente estudio.

Figura 2

Ruta de investigación



- **Población**

El municipio de Ragonvalia, Localizado en el departamento de Norte de Santander cuenta con una población que de acuerdo con la alcaldía municipal es de 6.757 Habitantes

- **Muestra**

La muestra estuvo conformada por los habitantes del barrio Villa Calidad. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, ya que se trabajó con los sujetos con los que se tenía mayor facilidad de acceso y se contó con la participación de 12 sujetos.

- **Instrumentos para recolectar datos**

Para el desarrollo del diagnóstico de la realidad socio ambiental abordada en el barrio Villa Calidad del municipio de Ragonvalia, se utilizaron: Observación participante, la cual se realizó en el barrio y donde se pudo observar de manera directa la problemática en la comunidad igualmente como método de recolección de información se utilizó la encuesta, donde de manera directa la población afectada proporciono datos más exactos sobre la situación ambiental que se vive en la comunidad. Estos instrumentos de recolección de información permitieron lograr el primer objetivo específico de la investigación el cual fue “Identificar las fuentes socio culturales que inciden en el déficit de educación ambiental hacía el manejo integral de los residuos sólidos”, así mismo ayudaron al logro de los resultados metodológicos de la investigación.

- **Instrumentos para analizar datos**

Para el proceso de análisis y validación de datos recopilados en la investigación se hizo uso estratégico de Excel, lo cual le permitió determinar percepciones por parte de los investigados. Finalmente, este análisis ayudo al alcance del segundo objetivo específico y al logro de los resultados metodológicos de la presente investigación.

Marco de resultados

Resultados metodológicos

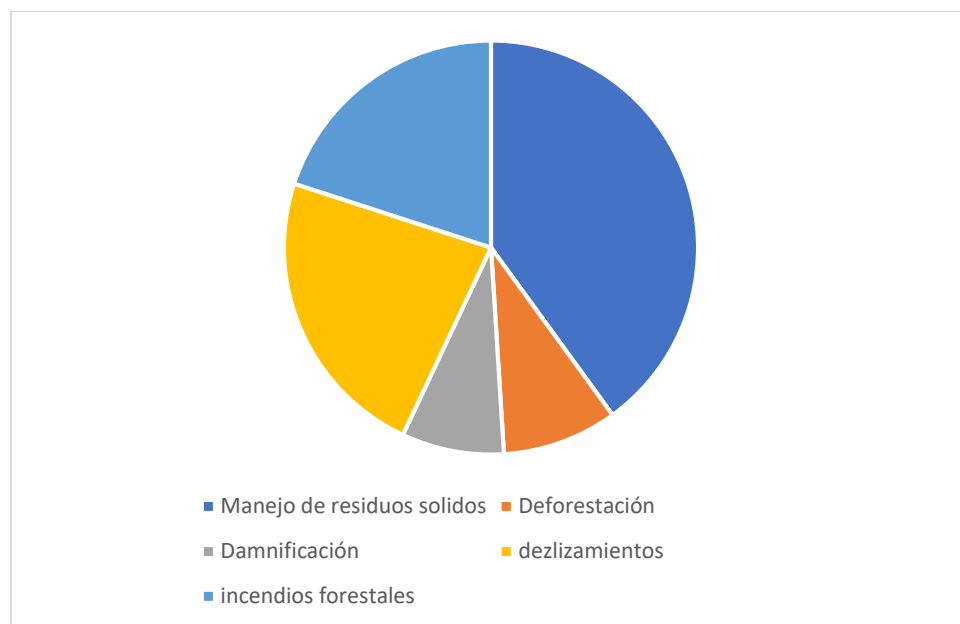
En este apartado muestran los resultados de los datos arrojados por los instrumentos que se utilizaron en la investigación a través del desarrollo de los objetivos específicos, donde se buscó de la manera más precisa encontrar las principales problemáticas que afectan a los habitantes del barrio villa calidad en el municipio de Ragonvalia, para una mejor comprensión se detallará el resumen de la información a través de gráficos.

Observación participante

La observación participante como método de recolección de información cualitativa es mayormente utilizada para recolectar datos de gente, procesos y culturas. Para DeWALT & DeWALT (2002). La observación participante “Es el proceso que faculta a los investigadores a aprender acerca de las actividades de las personas en estudio en el escenario natural a través de la observación y participando en sus actividades.” esta observación participativa se realizó en el barrio villa Calidad del municipio de Ragonvalia. A continuación, se muestran los porcentajes aproximados obtenidos durante la observación participante.

Figura 3

Problemáticas ambientales del Barrio Villa Calidad según observación participante



Como se advierte en la figura 3 el principal problema ambiental que se presenta en el barrio Villa calidad es el desconocimiento sobre el manejo de residuos sólidos, seguido de los deslizamientos, continuando con los incendios forestales, en menor medida se ven afectados por la deforestación y por último por la damnificación.

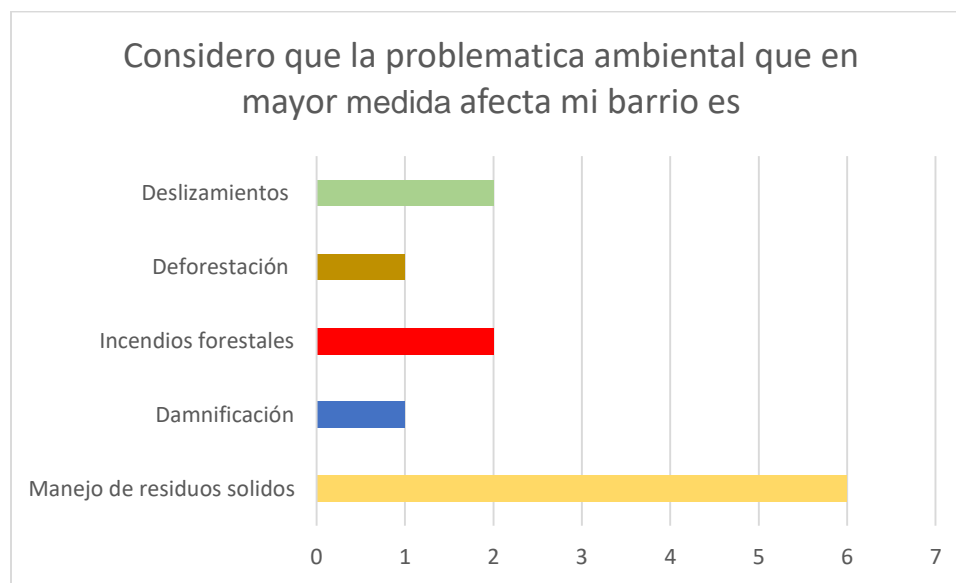
Lo cual se puede presentar como característica de falta de interés o desconocimiento acerca de los procesos de recolección y manejo de residuos, lo cual a largo plazo puede tener repercusiones no solo de tipo ambiental, si no también odoríficos, estéticos, en la salud, y deterioro del paisaje.

Encuesta

Por su parte la encuesta como técnica de recolección de información es para Palella y Martins, (2017) “Una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones interesan al investigador” (P.123), de acuerdo con Abascal y Esteban (2005) en una encuesta basta con dos o tres preguntas para lograr sus objetivos esta se aplicó a 12 sujetos que hacen parte de la comunidad, en este procedimiento se utilizó un listado de preguntas basadas en lo encontrado en la observación participante, la cuales los sujetos respondieron de manera anónima.

Figura 4

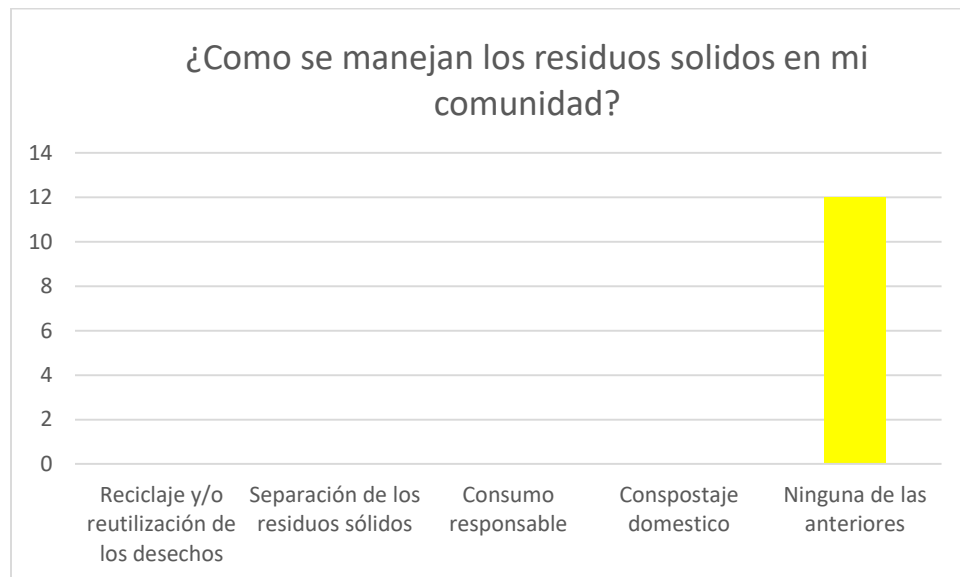
Problemáticas ambientales del Barrio Villa Calidad según encuesta



La figura 4 permite observar que 6 de los sujetos encuestados exponen que la mayor problemática ambiental que perciben en el barrio es el manejo de residuos sólidos, 2 consideran que el principal problema ambiental es la deforestación, 2 sujetos piensan que son los incendios forestales, 1 cree que es la deforestación y por último 1 de los 12 sujetos encuestado considera que es la damnificación.

Figura 5

Manejo de residuos sólidos en el barrio Villa Calidad



Como se observa en la figura 5, 12 habitantes de la comunidad refieren que en su comunidad no se realizan métodos para la disposición de residuos sólidos, ninguno de los encuestados respondió que se realizara compostaje doméstico, no hubieron encuestados que mencionara un consumo responsable en la comunidad, tampoco se mencionó la separación de residuos, y por último ninguno comunico que en la comunidad se implementara reciclaje y/o reutilización de desechos.

Tomando como referencia los datos arrojados en la observación participante realizada por los investigadores y la encuesta aplicada a los habitantes de la comunidad, se puede concluir que la principal problemática que afecta a los habitantes del barrio Villa Calidad en el municipio de Ragonvalia es el manejo de residuos sólidos ya que no se implementa un adecuado manejo de residuos sólidos.

Se puede interferir que existe poca educación ambiental frente al manejo de residuos, esta falta de enseñanza puede traer consecuencia sobre los recursos naturales, en la flora y fauna que componen el paisaje de la comunidad.

Desde un componente social el mal manejo de residuos sólidos tiene diferentes influencias, como punto principal, esta educación ambiental debe iniciar desde la infancia mostrando desde los primeros años la forma adecuada de manejar este tipo de residuos de forma que a futuro se amenoren los daños y se evidencie una menor contaminación.

Desde el enfoque cultural, si bien es cierto que va unido en el proceso educativo ante lo cual las enseñanzas que se imponga en el hogar y/o en las instituciones educativas de manera reforzada desde los procesos de enseñanza en niño, adolescentes e inclusive adultos acerca de la forma adecuada y pertinente del manejo de residuos se convertirá en una práctica de costumbre, es decir una práctica cultura para la comunidad.

Desde el componente político, deben existir programas y proyectos gubernamentales que complementen las buenas prácticas del manejo de residuos de tal forma dichas prácticas en la

comunidad se vean complementadas con políticas que permitan incidir favorablemente en las buenas costumbres de las comunidades.

Resultado investigativo.

A continuación, se presenta a manera de matriz la propuesta para el Mejoramiento de la salud humana, a través del adecuado manejo de residuos sólidos en la comunidad en barrio Villa Calidad en el municipio de Ragonvalia.

Tabla 1

Resultados investigativos

Resumen narrativo de los objetivos	Indicadores	Medios verificables	Supuestos
Fin: - Mejoramiento de la salud humana, a través del adecuado manejo de residuos sólidos en la comunidad en barrio Villa Calidad en el municipio de Ragonvalia.	-EOT formulado en el año 2002 identifico claramente las áreas expuestas a amenazas y riesgos.	-Plan de desarrollo municipal de Ragonvalia. -Plan municipal de gestión del riesgo PMGR.	-No continuidad de la gestión ambiental integral y participativa planteado por parte del gobierno local.
Propósito: - Desarrollar una propuesta de educación ambiental para educar a la comunidad del barrio Villa Calidad en el municipio de Ragonvalia con el fin de concientizar a la comunidad de forma educativa y técnica el manejo de los residuos sólidos.	-Manejo de residuos sólidos en la comunidad. - problemáticas ambientales por el manejo de basuras. -Desconocimiento y/o no implementaciones de técnicas de manejo de residuos sólidos.	-Antecedentes de investigaciones. -Alcaldía de la Ragonvalia, Comité de Educación Ambiental (CEAM).	No se han implementados programas y/o proyectos académicos o municipales en la comunidad para crear cultura ambiental en lo referente al manejo de basuras.
Componente 1: Identificar las fuentes socioculturales que inciden en el déficit de educación ambiental hacia el manejo integral de residuos sólidos.	-2 instrumentos de recolección de datos. -Observación participante por parte de los investigadores. -Encuesta aplicada a la comunidad.	-Plan de desarrollo municipal (PDM). -Antecedentes de investigaciones realizadas en la comunidad. -Actas de consejo Municipal y Alcaldía.	- Voluntad Política. -Falta de educación ambiental.
Componente 2: Analizar los impactos socio ambientales generados por el mal manejo de residuos sólidos en la comunidad.	- Análisis y validación de datos recopilados en la investigación a través del programa de cálculo Excel.	- Informe de resultados del análisis de datos permitió generar el reporte número de las percepciones de los investigadores.	-Falta de educación ambiental. -Falta de cultura ambiental.
Componente 3 Determinar los procesos de recolección, transporte,	De manera gráfica se observa el incorrecto	-Estadísticas de encuestas, entrevistas.	-Falta de programas

procesamiento y disposición de los residuos sólidos para fortalecer una propuesta de educación ambiental integral y participativa.	manejo de residuos sólidos en la comunidad. -La comunidad manifiesta que una de sus principales problemáticas ambientales en el manejo de residuos sólidos. -La población de manera general desconoce y/o no implementa técnicas de manejo de residuos sólidos.	-Registros de observación de participante en la comunidad.	municipales y políticas públicas.
Actividades componente 1: - Acercamiento a la comunidad. Reuniones con la población.	Papelería, transporte y beaticos: 500.000 COP	Registros contables y financieros realizados por los investigadores del proyecto.	-Voluntad política.
Actividades componentes: -Reuniones por parte de los investigadores. -Tabulación y análisis de datos arrojados en Excel.	Papelería y refrigerios: 500.000 COP	Registros contables y financieros realizados por los investigadores del proyecto.	-Voluntad política. -Disponibilidad de tiempo de recurso humano idóneo. -Sobre carga de actividades en recurso humano idóneo.
Actividades componente 3: -Talleres basados en los objetivos de la educación ambiental. -Plan de trabajo comunitario.	Material de trabajo: 2.000.000 COP Adecuación de espacios de trabajo: 2.000.000 COP Transporte: 1.500.00 COP Papelería: 500.000 COP	Registros contables y financieros realizados por los investigadores del proyecto.	-Voluntad política. -Interés comunitario. -Limitación de presupuesto. -Incentivos comunitarios económicos.

Conclusiones

Los resultados de estudio en cumplimiento con el primer objetivo de investigación donde se identifican las fuentes socio culturales que inciden en el déficit de educación ambiental hacia el manejo integral de los residuos sólidos, se concluye que, en la población no existe, ni se han implementado con anterioridad programas que promuevan la cultura ambiental en el Barrio Villa Calidad. Dando cumplimiento al segundo objetivo del estudio el cual consistió en analizar los impactos socio ambientales generados por el mal manejo de residuos sólidos del barrio Villa Calidad, se deduce que la comunidad se ha visto afectada de manera odorífica, haciendo referencia a los malos olores producidos por la descomposición y fermentación de la materia orgánica lo que a su vez, genera enfermedades, así mismo se ha visto afectada la imagen paisajística del barrio.

Para dar cierre a las conclusiones arrojadas en el cumplimiento de los objetivos específicos establecidos para dar cumplimiento al objetivo general de la presente investigación se concluye que el tercer objetivo en el desarrollo del tercer objetivo específico el cual buscaba determinar los procesos de recolección, transporte, procesamiento y disposición de los residuos sólidos para fortalecer una propuesta de educación ambiental integral y participativa, se encontró que no se implementan en la comunidad saberes y valores ambientales, pero que sí existe por parte de esta disposición e interés para recibir una educación que permita crear conciencia y cultura ambiental a fin no solo de tener un mejor manejo de residuos sólidos, sino también para cuidar y proteger las fuentes hídricas y bosques que rodean a la comunidad.

Durante el alcance de los objetivos también se pudo establecer que existen otros tipos de problemáticas ambientales que tienen efectos nocivos en la comunidad como lo son los incendios forestales, los deslizamientos, la deforestación y la damnificación. Por su parte la población a pesar de estar descontentos por las repercusiones que genera el mal manejo de residuos sólidos, no se está educando a las futuras generaciones en el aprovechamiento de residuos sólidos y responsabilidad ecológica.

Recomendaciones

Con base a los resultados obtenidos en el presente proyecto de investigación se sugiere a futuras investigaciones para llevar a cabo próximos estudios de manera exitosa, establecer contacto con presidentes de junta de acción comunal o líderes de la comunidad antes de tener el primer acercamiento con la población ya que esto permitirá que haya una mejor aceptación y mayor disposición a la cooperación de parte de la comunidad, también se sugiere profundizar sobre los datos obtenidos en el presente estudio por medio de una ampliación poblacional, es decir, se debe tener también en cuenta los sectores aledaños al barrio Villa Calidad para así lograr brindar una información más detallada y amplia, esto también puede ayudar obtener un mayor alcance en lo referente al impacto ambiental que puedan tener los próximos estudios en la comunidad.

También recomienda con trabajar en proyectos de educación ambiental nuevas generaciones para fortalecer los procesos de toma de conciencia sobre el cuidado del medio ambiente desde la infancia y adolescencia, y de esta manera formar adultos informados y responsables en los tópicos referentes al cuidado del medio ambiente.

Por último, se recomienda a la fundación universidad del área andina y demás instituciones académicas, como también a la alcaldía municipal y demás entes relacionados impulsar y auxiliar todos aquellos estudios y propuestas que busquen mitiga cualquier daño de tipo ambiental que puedan estar afectando a la comunidad.

Referencias bibliográficas.

- Abascal, E., & Esteban, I. G. (2005). *Análisis de encuestas*. Esic editorial.
- Alcaldía de Ragonvalia. (2018). Misión y Visión. Recuperado de <http://www.ragonvalianortedesantander.gov.co/alcaldia/mision-y-vision>
- Alcaldía de Ragonvalia. (2009). Apoyo integral a los adultos mayores vulnerables del municipio de Ragonvalia norte de Santander. Recuperado de: <https://docplayer.es/16466403-Ragonvalia-norte-de-santander.html>
- Amaya, D. (2017). Establecimiento de un proyecto productivo de arveja (*Pisum sativum* L.) en un área de 5.000 m² como alternativa económica ante la deforestación en el municipio de Ragonvalia, Norte de Santander.
- Banzán, AM (1994). Acciones conductuales de la prolactina aplicada localmente en el hipocampo de ratas hembra adultas. *Journal of Neural Transmission/General Section JNT* , 95 (1), 17-28.
- Blasco Mira, J. E., & Pérez Turpin, J. A. (2007). *Metodologías de investigación en educación física y deportes: ampliando horizontes*. Editorial club universitario.
- Dewalt, K., & DeWalt, B. R. (2002). La Observación participante: una guía para los trabajadores de campo. *Walnut Creek, Estados Unidos: AltaMiraPress*.
- Económico, M. D. D. (2002). DECRETO 1713 DE 2002. *Obtenido de* <http://www.cdmb.gov.co/web/ciudadano/centro-de-descargas/273-decreto-1713-2002-1/file>.
- E. S. D. A. P. (2002). Informe de Consultoría Segundo Informe de Actividades ESAP Norte de Santander 2002: IC Segundo Informe de Actividades ESAP Norte de Santander 2002.
- República de Colombia departamento norte de Santander municipio de Ragonvalia. (2002) Esquema de Ordenamiento Territorial de Ragonvalia, 2002 - 2013 Plan de servicios públicos del municipio de Ragonvalia. Recuperado de: <https://www.corponor.gov.co/pot/Ragonvalia/Formulacion/Ragonvalia%20Formulacion.pdf>
- Galvis, J. A. G. (2016). Residuos sólidos: problema, conceptos básicos y algunas estrategias de solución. *Revista Gestión y Región*, (22), 101-119.
- González Ruiz, N. A. (2021). *Modelo de arquitectura empresarial de la Alcaldía Municipal de Ragonvalia, Norte de Santander* (Master's thesis, Maestría en Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos Tecnológicos-Virtual).
- Guerrero P, D. G. (2018). La responsabilidad ecológica en el manejo de desechos sólidos como estrategia didáctica para la mejora del ambiente de la Institución Educativa Nuestra Señora de la Merced del municipio de Ragonvalia.
- Hurtado, G. E. (2014). ¿ Cuáles son las tendencias en las metodologías de enseñanza de la última década en iberoamérica?. *Revista científica*, 18(1), 86-99.
- Kemmis, S., McTaggart, R. y Nixon, R. (2014). El planificador de la investigación-acción: Haciendo una investigación-acción participativa crítica.
- Mejía, C. T. (1998). La Educación Ambiental: una estrategia flexible, un proceso y unos propósitos en permanente construcción. La experiencia de Colombia. *Revista iberoamericana de educación*, 16, 23-48.

- Medel, F., & García, L. (2011). *Herramientas Estratégicas para la Gestión Ambiental Corporativa*. Madrid, España: Editorial Académica Española.
- Monje, A. (2011). *Metodología de investigación científica cualitativa*.
- Salazar Osorio, N. Propuesta de educación ambiental comunitaria para la gestión de residuos sólidos rurales en Rivera, Huila, Colombia.
- Olaguez-Torres, E., Espino-Román, P., Acosta-Pérez, K., & Méndez-Barceló, A. (2019). Plan de Acción a Partir de la Percepción en Estudiantes de la Universidad Politécnica de Sinaloa ante el Reciclaje de Residuos Sólidos y la Educación Ambiental. *Formación universitaria*, 12(3), 3-14.
- Orozco, J., & Ruíz, K. (2002). *Uso de instrumentos económicos para la gestión ambiental en Costa Rica*.
- Pérez P, N. R., Cleveland Slimming, M. R., Lleras Sarasti, S. A., Cortés Pizarro, N., & Cortés Pizarro, E. (2019). Educación ambiental mediante la metodología aprendizaje-servicio: percepción de adquisición de competencias e impacto en la comunidad. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(4), 154-162.
- Pérez P, A. O. (2013). Seguimiento del sistema de gestión ambiental certificado por SGS bajo la norma ISO 14001: 2004 en la empresa SANTIAGO SANCHEZ VESGA (SSV) ya la implementación en la Sociedad S&M Ingenieros SAS.}
- Peñaloza , K. Y. (2021). Análisis de la mejor alternativa para el tratamiento y valorización de los residuos sólidos orgánicos del municipio de Pamplona, Norte de Santander.
- Pinilla , C., & Lopez, L. (SF). Seminario de investigación II. Documento institucional Área Andina.
- Tejero González, J. M. (2021). Técnicas de investigación cualitativa en los ámbitos sanitario y sociosanitario. *Técnicas de investigación cualitativa en los ámbitos sanitario y sociosanitario*, 1-180.
- Vidal Ledo, M., & Rivera Michelena, N. (2007). Investigación-acción. *Educación Médica Superior*, 21(4), 0-0.

Anexos

Anexo 1

Encuesta a los habitantes del barrio villa calidad

Considero que la problemática ambiental que en mayor medida afecta mi barrio es

- El manejo de residuos sólidos.
- Deforestación.
- Incendios forestales.
- Deforestación.
- Damnificación.

¿Como se manejan los residuos sólidos en mi comunidad?

- Compostaje doméstico.
- Consumo responsable en la comunidad.
- Separación de residuos.
- Reciclaje y/o reutilización de desechos.
- Ninguna de las anteriores