

DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL CONJUNTO RESIDENCIAL PORVENIR RESERVADO 3 DE LA LOCALIDAD DE BOSA - BOGOTA, PARA MEJORAR BUENAS PRACTICAS DE DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS.

DESIGN OF AN ENVIRONMENTAL EDUCATION STRATEGY IN THE RESIDENTIAL COMPLEX PORVENIR RESERVADO 3 IN THE TOWN OF BOSA - BOGOTA, TO IMPROVE FINAL DISPOSAL PRACTICES OF SOLID WASTE.

**Milly Yaneth Espinel Mesa
German Gaitán Mogollón
Fundación Universitaria del Área Andina.
Especialización en Gestión Ambiental.**

Resumen en español:

Para la presente investigación se seleccionó una problemática ambiental que se viene presentando en el conjunto residencial Porvenir Reservado 3 en donde 2 recicladores de la Asociación Nacional de Recicladores Transformadores prestan el servicio de Aprovechamiento de los residuos sólidos domiciliarios y se observa que a pesar de que ellos tienen toda la voluntad de aprovechar los residuos que más puedan recuperar su labor se torna difícil porque no todos los usuarios colaboran con la separación en la fuente de los residuos que generan en los apartamentos dificultando su labor, se escogió también esta problemática De acuerdo a las indicaciones dadas por la docente asignada para el módulo de Seminario de investigación I y Seminario de investigación II, en segundo lugar, se realiza una pregunta de investigación donde se pretende indicar que queremos lograr con la presente investigación, después planteamos un objetivo general que va encaminado al diseño de una estrategia ambiental que nos permita un adecuado manejo y disposición final de los residuos Domiciliarios que se generan en el conjunto residencial prevenir reservado 3 ubicado en la ciudad de Bogotá en la localidad de Bosa en el barrio el porvenir. Se continúa con unos objetivos específicos que buscan el desarrollo y el logro del objetivo general, seguimos con el Marco referencial donde se abarca el Marco referencial que se divide en varios marcos como son el geográfico, marco investigativo y marco legal; el marco geográfico que nos sitúa en el sitio donde se está presentando el problema ambiental y el Marco investigativo donde analizando diferentes sitios de actores que hacen referencia al problema investigativo que se está tratándose observa que esta problemática se presenta en la mayoría de conjuntos residenciales a nivel mundial ya que todos concluyen que la falta de separación de los residuos sólidos desde la fuente generadora es la principal causante de que no se realice bien el adecuado manejo de los residuos sólidos domiciliarios y estos tengan que ir a un relleno sanitario y continúen contaminando el medio ambiente, sigue el Marco legal que nos orienta de las diferentes leyes nacionales e internacionales referentes al tema del adecuado manejo de los residuos sólidos domiciliarios, donde observamos que hay mucha normatividad que apoyan y ayudan a esta problemática pero que al momento de su cumplimiento y control aun presentan debilidades para que las autoridades las puedan hacer cumplir o sancionar. Se desarrolla el enfoque de investigación donde se estudian las diferentes

corrientes en Educación Ambiental de la autora Lucia Sauve donde nos identificamos principalmente con las siguientes corrientes: la corriente conservacionista / recursista, La corriente conservacionista / recursista y la Corriente de sostenibilidad/sustentabilidad. Se sigue en el desarrollo de la presente investigación con las teorías de de gestión ambiental donde Deacuerdo a 3 autores seleccionados se agrega el significado de gestión ambiental para que quien lea nuestro articulo investigativo se identifique con el concepto.

Abstrac:

For the present investigation, an environmental problem was selected that has been presented in the Porvenir Reserved 3 residential complex, where 2 recyclers from the National Association of Recyclers Transformers provide the service of Use of household solid waste and it is observed that despite the fact that they they have all the will to take advantage of the waste that can recover the most their work becomes difficult because not all users collaborate with the separation at the source of the waste they generate in the apartments, making their work difficult, this problem was also chosen According to the indications given by the teacher assigned for the Research Seminar I and Research Seminar II module, secondly, a research question is asked where it is intended to indicate that we want to achieve with this research, then we propose a general objective that is aimed at the design of an environmental strategy that allows us to properly manage and dispose of household waste that is generated in the prevent reserved 3 residential complex located in the city of Bogotá in the town of Bosa in the El Porvenir neighborhood. It continues with specific objectives that seek the development and achievement of the general objective, we continue with the Reference Framework where the Reference Framework is covered, which is divided into several frameworks such as the geographic, investigative framework and legal framework; the geographical framework that places us in the place where the environmental problem is being presented and the investigative framework where, analyzing different sites of actors that refer to the investigative problem that is being treated, observes that this problem is presented in the majority of residential complexes at the worldwide since everyone concludes that the lack of separation of solid waste from the generating source is the main cause of the proper management of household solid waste not being carried out well and they have to go to a sanitary landfill and continue to contaminate the environment. environment, follows the legal framework that guides us from the different national and international laws regarding the issue of proper management of household solid waste, where we observe that there are many regulations that They support and help this problem but at the time of compliance and control they still have weaknesses so that the authorities can enforce or sanction them. The research approach is developed where the different currents in Environmental Education of the author Lucia Sauve are studied, where we identify mainly with the following currents: the conservationist / resourceful current, the conservationist / resourceful current and the current of sustainability / sustainability. The development of this research continues with the theories of environmental management where, according to 3 selected authors, the meaning of environmental management is added so that whoever reads our investigative article identifies with the concept.

Palabras claves de la presente investigación en español:

Milly Yaneth Espinel Mesa, Economista, Universidad La Gran Colombia y German Gaitán Mogollón, Administrador público, Universidad Corporación universitaria de Colombia CUN.

Separación en la fuente, educación ambiental, gestión ambiental, contaminación ambiental, residuos sólidos.

Palabras claves de la presente investigación en inglés:

separation at the source, environmental education, environmental management, environmental pollution, solid waste.

- **Planteamiento del problema.**

Ubicación Geográfica del problema: El problema se está presentando en el conjunto residencial Porvenir Reservado 3 ubicado en la ciudad de Bogotá en la localidad de Bosa, en el barrio El Porvenir, en la dirección: Calle 52 Sur No 97C -20.

Descripción del Problema: Los residentes del conjunto residencial Porvenir Reservado 3 aun no logran separar en su totalidad adecuadamente los residuos sólidos aprovechables que generan ya que no tienen una cultura de separación en la fuente de residuos sólidos o si la tienen no la aplican aunque las normas y políticas estatales ya lo exigen no existen controles para su cumplimiento y el usuario no tiene conciencia de esto y piensa que esa labor la debe realizar la persona encargada del club (el reciclador de oficio)y el gobierno aún no le está exigiendo a los usuarios que entreguen los residuos que generan en su apartamento separados.

Variable socio ambiental: Los residentes del conjunto no dimensionan los daños ambientales y de salubridad que se causan por el inadecuado manejo de los residuos sólidos.

Los impactos negativos causados por el mal manejo de los residuos sólidos, pueden afectar la salud, que se manifiesta en enfermedades. Perjudican el medio ambiente en la parte estética y contaminan el agua, los suelos y el aire. También contribuyen al aumento del efecto del calentamiento global y al efecto invernadero al igual que muchos daños ambientales más.

Variable político ambiental: A nivel nacional existen políticas nacionales de protección del medio ambiente al igual que muchas normas derivadas de ellas, pero al gobierno le hace más falta asumir su papel como autoridad para que se cumplan; ya que realmente no existen controles eficientes que apoyan y propenden por el cuidado del medio ambiente.

La falta de cultura de separar los residuos desde la fuente generadora es la mayor causa debido a que no hay una verdadera conciencia ambiental por parte de la comunidad por lo cual se continúa contaminando el medio ambiente ya que estos residuos van para su disposición final al relleno sanitario Doña Juana donde son enterrados y por su lenta degradación duran muchísimos años en descomponerse causando daños irreparables al medio ambiente. Si se separaran adecuadamente disminuiría la contaminación ambiental, se ahorraría agua y energía en los procesos industriales ya que estos residuos se convierten como materia prima para hacer los mismos productos o nuevos productos y son reciclables varias veces.

- **Pregunta de investigación:**

¿Es posible lograr que los residentes del conjunto residencial Porvenir Reservado 3 ubicado en la ciudad de Bogotá, en la localidad de Bosa en el departamento de

Cundinamarca Separen adecuadamente en la fuente los residuos sólidos que generan y se les realiza su correcta disposición por medio de una estrategia de educación ambiental integral y participativa?

3. Objetivos

Objetivo general:

Diseño de una estrategia de educación ambiental que permita a los residentes del conjunto Residencial porvenir reservado 3 de la ciudad de Bogotá, localidad de Bosa el adecuado manejo y disposición final de los residuos sólidos que generan.

Objetivos específicos:

1. Diagnosticarnos como se está realizando la separación en la fuente de los residuos sólidos por parte de los residentes del conjunto Porvenir Reservado 3 ubicado en la localidad de Bosa, en la ciudad de Bogotá en el departamento de Cundinamarca.
- 2 Realizaremos una estrategia de Educación ambiental para el conjunto que nos permita generar educación, sensibilización y conocimiento de la adecuada forma de realizar la separación de los residuos sólidos y las normas y sanciones por su no cumplimiento.

Entrega 3:

- **Marco Referencial:**

En el conjunto residencial no se esta realizando adecuadamente la separación en la fuente, la mayoría de residentes no la realizan hechan todos los residuos solidos en la bolsa negra de la basura por que argumentan que para eso hay dos recicladores en el chub de basuras para realizar esta labor y que ellos no tienen tiempo para realizar la separación de los residuos además que no saben bien que residuos son aprovechables y cuales no. Muy pocos residentes saben y realizan la separación desde la fuente de los residuos que generan en los apartamentos y los residuos llegan muy contaminados al chub y los rrecicladores realmente es muy poco los residuos aprovechables que logran recuperar y por ende estos residuos tienen que ir al relleno sanitario Doña Juana donde son enterrados y continúan contaminando el medio ambiente y no le permiten un mejoramiento de los ingresos a los rrecicladores para que mejoren su calidad de vida y la de sus familias.

No se esta realizando adecuado manejo de residuos sólidos peligrosos, ni residuos sólidos especiales.

- **Marco geográfico.**

Esta problemática se viene presentando en el conjunto residencial Porvenir Reservado 3 ubicado en la ciudad de Bogotá en la localidad de Bosa, en el barrio El Porvenir, en la dirección: Calle 52 Sur No 97C-20.

- **Marco investigativo.**

Realizando el presente marco investigativo encontramos que hay muy poca información al respecto a la problemática que plantea la investigación a nivel nacional e internacional, encontramos que el inadecuado manejo de los residuos sólidos es una problemática que enfrentan comúnmente en la propiedad horizontal y la causa es la misma; la falta de separación de los residuos domiciliarios desde la fuente generadora (desde los apartamentos), como los residentes no la realizan los residuos llegan al club de basuras muy contaminados lo que dificulta la labor de los recicladores y produce que estén muy contaminados y no se pueda recuperar una cantidad considerable para mejorarle los ingresos a los recicladores que trabajan allí y muchos de estos residuos que podrían salvarse convirtiéndose en materia prima para la industria se vayan al relleno sanitario Doña Juana y continúen contaminando el medio ambiente.

En este momento la inadecuada disposición de los residuos en los conjuntos representa mal aspecto a los espacios públicos cercanos, olores ofensivos y la llegada de animales (perros y gatos) los cuales escarban los desechos, complicando el trabajo para los recolectores. (DIANA FONSECA, NURY JOHANA PALOMINO CORTES, IVONNE JOHANNA GONZALEZ ORJUELA,) (2005)

El crecimiento acelerado de la población en Bogotá en los últimos años ha incrementado el volumen de los residuos sólidos, provocando efectos negativos sobre la salud y alteraciones paisajísticas, entre otros. José Villamil (sf)

Realizando la respectiva investigación encontramos la Ley enmarcada en el código de policía (2016) En el Parágrafo número 2 del código de policía, se establece que cada persona deberá empacar y depositar de forma separada los materiales como lo son el papel, el cartón, el plástico y el vidrio. de los demás desechos que se recogen en la basura.

El inadecuado manejo de los residuos sólidos conlleva como consecuencias infinidad de problemas ambientales que ocasionan mal aspecto, contaminación del aire, suelo y agua y además producen infinidad de enfermedades.

- **Marco legal.**

En Colombia se han creado muchas políticas y normas en el tema de residuos sólidos para la protección y conservación del medio ambiente que es importante que los residentes del conjunto Porvenir Reservado 3 conozcan para darles así cumplimiento y hacer que todos los residentes las cumplan para evitar posibles comparendos ambientales y principalmente para contribuir en la conservación del medio ambiente y disminuir la problemática ambiental que estamos viviendo y las consecuencias que esto conlleva.

Normas a nivel nacional:

(EL plan de gestión integral de los residuos sólidos (PGIRS) es una política pública establecida por el gobierno nacional, esta busca fomentar las prácticas de reducción, recuperación y aprovechamiento de los residuos sólidos en las

copropiedades residenciales y comerciales según ley 1259 de 2008, decreto 2981 de 2013 y decreto 1147 de 2015.).

Según el Código Nacional de Policía, quien no realice la separación de residuos en la fuente puede hacerse a una multa tipo tres, que equivale a 16 salarios mínimos diarios legales vigentes (484.547,2 pesos).

De acuerdo al decreto 1713 del 2002, Artículo 72. Características de los residuos sólidos para el aprovechamiento. En las actividades de aprovechamiento, los residuos deben cumplir por lo menos con los siguientes criterios básicos y requerimientos, para que los métodos de aprovechamiento se realicen en forma óptima: 1. Para la reutilización y reciclaje los residuos sólidos deben estar limpios y debidamente separados por tipo de material. 2. Para el compostaje y lombricultura no deben estar contaminados con residuos peligrosos, metales pesados, ni bifenilos policlorados. 3. Para la generación de energía, valorar parámetros tales como, composición química, capacidad calorífica y contenido de humedad, entre otros.

Actualmente contamos con normatividad ambiental para el manejo adecuado de los residuos sólidos domiciliarios pero la autoridad ambiental es muy débil en la aplicación de su cumplimiento ya que muy pocas veces se ponen los comparendos ambientales, no hay controles efectivos al respecto y la gente continua consumiendo indiscriminadamente y realizando un mal manejo y disposición de los residuos lo cual continua contaminando el medio ambiente y aumentando los problemas ambientales y de salud para la naturaleza y los seres vivos que la habitamos.

Normas internacionales:

Cada país ha creado y tiene sus propias normas con respecto a la separación en la fuente y al adecuado manejo de residuos sólidos adelantando esta investigación evidencie que todos buscan a través de la implementación de normas reducir los residuos sólidos desde la separación en la fuente de origen para disminuir la contaminación y el impacto ambiental que estos producen generando menos basura y con ello aumentando el reciclaje para la utilización de los residuos aprovechables.

Como resultado de los diferentes acuerdos internacionales sobre medio ambiente, desde 1968 se han venido desarrollando una serie de recomendaciones de los gobiernos, especialmente el Consejo de Europa, sobre el manejo adecuado de los recursos naturales y las responsabilidades ambientales, que se han venido constituyendo en políticas en cada uno de los países; y en especial han servido para la expedición de normas técnicas que conforman en su gran mayoría la Legislación Ambiental Global. Johanna Briganti y otros. (2003).

De acuerdo con el Protocolo de 1996 al Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias, (1972): Las Partes Contratantes, individual y colectivamente, protegerán y preservarán el medio marino contra todas las fuentes de contaminación y adoptarán medidas eficaces, según su capacidad científica, técnica y económica, para prevenir, reducir y, cuando sea factible, eliminar la contaminación causada por el vertimiento o la incineración en el mar de

desechos u otras materias. Cuando proceda, las Partes Contratantes armonizarán sus políticas a este respecto. (ACNUDH 1996-2022)

En la realización de nuestra investigación observamos que hay poca información disponible frente a este tema lo cual dificulta el conocimiento necesario de la misma.

Se realizo ajustes al texto y se corrigia citación de las normas Apa de acuerdo a lo sugerido por la docente.

- **Marco Teórico.**

Enfoques de investigación.

Introducción:

Para la investigación analizamos las diferentes corrientes expuestas por la autora Lucei Suave en su libro Una Cartografía de corrientes en Educación Ambiental escogimos tres corrientes en Educación Ambiental que de acuerdo a nuestro criterio son con las que más vemos que se identifica nuestro trabajo investigativo.

1. La corriente conservacionista / recursista:

Según la autora Lucei Savei (2005) en su libro Una Cartografía de corrientes en Educación Ambiental nos habla que la corriente conservacionista / recursista se centra primordialmente en la conservación de los recursos tanto en su calidad como en su cantidad etc.

Nuestra investigación se identifica principalmente con la corriente conservacionista/recursista ya que el fin último que buscamos a través de ella es disminuir la utilización de los recursos naturales renovables y no renovables como materia prima para la industria y remplazarlos por residuos sólidos aprovechables que se constituirán en materias primas para hacer los mismos productos o nuevos productos contribuyendo con la conservación del medio ambiente y disminuyendo los cambios climáticos como el efecto invernadero y el calentamiento global que tanto nos aquejan y están destruyendo nuestro planeta actualmente.

2. La corriente resolutive:

Surgió a comienzos de los años 1970, cuando se revelaron la amplitud, la gravedad y la aceleración creciente de los problemas ambientales. Lucei Suavé (2005)

La corriente resolutive está muy acorde con el tipo de investigación que venimos desarrollando ya que por medio de ella buscamos solucionar un problema ambiental: buscamos a través de ella encontrar una solución viable que nos lleve a disminuir gradualmente el problema de la falta de separación de los residuos y con ello logremos resolver, mitigar o prevenir otros problemas ambientales.

3. Corriente de sostenibilidad/sustentabilidad:

Milly Yaneth Espinel Mesa, Economista, Universidad La Gran Colombia y German Gaitán Mogollón, Administrador público, Universidad Corporación universitaria de Colombia CUN.

La función de una educación que responde a las necesidades del desarrollo sostenible consiste esencialmente en desarrollar los recursos humanos, en apoyar los programas culturales que favorecen los cambios sociales y económicos. (L. Albala-Bertrand y colaboradores, 1992).

Actualmente por la época que estamos viviendo es necesario desarrollar proyectos económicos que sean sustentables y sostenibles.

En conclusión, estas tres corrientes están muy relacionadas con la investigación que se está adelantando ya que su fin principal es disminuir los residuos sólidos que van al relleno sanitario Doña Juana, las problemáticas ambientales como el efecto invernadero y el calentamiento global entre entre otras y con ello contribuir a la conservación del medio ambiente

Teorías de gestión Ambiental:

Introducción: Para nuestra investigación y la realización del trabajo como Gestores Ambientales es necesario y muy importante tener claro el concepto de Gestión Ambiental por tal razón para nuestro trabajo investigativo anexamos su significado desde el punto de vista de los siguientes autores:

De acuerdo al autor Estevan Bolea (1994) (En sentido general se entiende por gestión ambiental al conjunto de acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo a la conservación, defenza, protección y mejora del medio ambiente, basada en una coordinada información multidisciplinar y en la participación ciudadana.) (Estevan Bolea, 1994), Sistema de gestión

Para la RED DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE COLOMBIA La gestión ambiental es un proceso que está orientado a resolver, mitigar y/o prevenir los problemas de carácter ambiental, con el propósito de lograr un desarrollo sostenible, entendido éste como aquel que le permite al hombre el desenvolvimiento de sus potencialidades y su patrimonio biofísico y cultural y, garantizando su permanencia en el tiempo y en el espacio.

En conclusión y con respecto al concepto dado por estos dos autores la gestión ambiental es un proceso racional para toma de decisiones que permita resolver, disminuir y mitigar los problemas ambientales que estamos viviendo encaminada al desarrollo sostenible.

Teorías del objeto estudio:

Introducción: Dentro de la presente investigación vamos a hacer una relación de varias palabras claves que nos sirven para entender y desarrollarla mejor; ya que nos centran en los temas y conceptos que estamos tratando para resolver el problema planteado.

1. Separación en la fuente:

Es un mecanismo efectivo para mitigar el impacto negativo de los residuos sólidos en el medio ambiente y prolongar la vida útil de los rellenos sanitarios, pero para esto,

necesitamos que esta actividad se convierta en un hábito cotidiano de todos los hogares y demás grupos de la sociedad: Emserfusa, (2020)

Es la clasificación de los residuos sólidos en el sitio donde se generan para su posterior recuperación. ANDRES PASTRANA ARANGO El ministro de Desarrollo Económico, Eduardo Pizano de Narváez. El ministro del Medio Ambiente, Juan Mayr Maldonado. DECRETO 1713 DE 2002,

2. Educación ambiental:

De acuerdo a la secretaria del medio ambiente 8sf9 La educación ambiental es un proceso destinado a la formación de una ciudadanía que forme valores, aclare conceptos y desarrolle las habilidades y las actitudes necesarias para una convivencia armónica entre los seres humanos, su cultura y su medio ambiente.

Se trata de un proceso a través del cual buscamos transmitir conocimientos y enseñanzas a la ciudadanía, respecto a la protección de nuestro entorno natural, la importancia fundamental sobre resguardar el medio ambiente, con el fin de generar hábitos y conductas en la población, que les permitan a todas las personas tomar conciencia de los problemas ambientales en nuestro país, incorporando valores y entregando herramientas para que tiendan a prevenirlos y resolverlos.) Ministerio del Medio Ambiente (sf)

3.Residuo sólido:

Se entiende por residuo sólido todo material destinado al abandono por su productor o poseedor, pudiendo resultar de un proceso de fabricación, transformación, utilización, consumo o limpieza). Residuos sólidos: problema, conceptos básicos y algunas estrategias de solución, UCP (2016)

Los Residuos Sólidos, constituyen aquellos materiales desechados tras su vida útil, y que por lo general por sí solos carecen de valor económico. Camilo Ribas Arias (sf)

La educación ambiental es una herramienta sumamente importante de la gestión ambiental y básica para enseñar a separar los residuos sólidos y realizar su adecuado manejo y contribuir a disminuir la contaminación ambiental.

- **Marco Metodológico:**

TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Normalmente en gestión ambiental y según los objetivos específicos orientados a diagnóstico, análisis y propuesta se llevan los siguientes tipos de investigación:

1) Descriptiva:

Describe detalladamente las realidades del territorio, registro de datos, análisis e interpretación, Se aplica en estudios de caso, encuestas, peritazgo, consulta a

expertos, estudios exploratorios, causales, de desarrollo, correlacionales, predictivos, etc. **(Seminario de investigación II - eje 1 conceptualicemos, p,13)**

“Se encarga de describir las características de la realidad a estudiar con el fin de comprenderla de manera más exacta. Solo se utiliza para entender la naturaleza del fenómeno” **(Tipos de investigación. (sf))**

2) Cualitativa:

La **investigación cualitativa** es el método científico de observación para recopilar datos no numéricos.¹ Se suelen determinar o considerar técnicas cualitativas todas aquellas distintas al experimento.² Es decir, entrevistas, encuestas, grupos de discusión o técnicas de observación y observación participante. La investigación cualitativa recoge los discursos completos de los sujetos para proceder luego a su interpretación, analizando las relaciones de significado que se producen en determinada cultura o ideología. Es usada principalmente en ciencias sociales. Pero, también, se ha empezado a emplear en el campo educativo de manera significativa. **(Wikipedia, prr,1)**

“Se utiliza frecuentemente en ciencias sociales. Tiene una base lingüístico-semiótica y se aplica en técnicas como el análisis del discurso, entrevistas abiertas y observación participante.” **Tipos de investigación. (sf)**

Analizando los anteriores tipos de investigación se observó que la investigación que estamos realizando es del tipo descriptiva ya que describe la realidad con respecto al inadecuado manejo de los residuos sólidos que producen los residentes del conjunto residencial Porvenir Reservado 3 y la consideramos pertinente ya que nos permitirá a través de la utilización de sus instrumentos lograr diagnosticar el problema, analizarlo y plantear sus posibles soluciones.

Aplicamos una encuesta que a través de un cuestionario con preguntas sencillas pero concretas buscará las causas del porque los residentes no separan sus residuos desde la fuente generadora conllevando al inadecuado manejo y disposición de los residuos sólidos que se generan en el conjunto residencial. La encuesta se aplicó a 10 residentes del conjunto que son líderes y delegados de cada torre (hay 12 torres y participaron 10 líderes delegados uno por cada torre)

Se aplico como segundo instrumento la Entrevista en la cual participaron muy amablemente el Administrador del conjunto y el presidente del conjunto; a los cuales se les realizaron 4 preguntas de tipo estructuradas para que sus respuestas fueran lo más concretas posibles.

METODO DE INVESTIGACIÓN:

Utilizamos el método de investigación IAP (Investigación acción participación). Ya que es el que más se ajustó para esta investigación se tomaron los datos de forma participativa con la comunidad que está involucrada que son los residentes del conjunto residencial porvenir Reservado 3, por medio de un proceso de socialización se buscó una solución al problema ambiental de una forma concertada.

Milly Yaneth Espinel Mesa, Economista, Universidad La Gran Colombia y German Gaitán Mogollón, Administrador público, Universidad Corporación universitaria de Colombia CUN.

De acuerdo al referente de pensamiento del módulo de Seminario de investigación II nos habla que las principales características de este método son: El problema que desencadena la investigación debe de ser identificado por la misma comunidad, comprensión tanto holística como sistemática de los problemas., intervención sobre situaciones reales, se desarrolla en ambientes naturales, conservando el contexto, parte y se orienta a la realidad más próxima de la comunidad., se pone en marcha en contextos macrosociales para poder abarcar las situaciones ambientales a que se desea tratar, proceso dialectico de conocer-actuar, la comunidad deja de ser objeto y se convierte en parte de la investigación. Conjuga el conocimiento científico con el saber de la comunidad., debe contarse con la participación de los miembros de la comunidad, en su proceso utiliza variedad de técnicas y recursos metodológicos, su fin es promover acciones positivas y mejorar la calidad de vida de los sujetos en los cuales se interviene.

Consideramos que este método es pertinente para nuestra investigación por que permite la participación de toda la comunidad involucrada para detectar el problema, desarrollar la investigación y lograr entre todos encontrar la mejor solución.

3. RUTA DE INVESTIGACIÓN:

Para escoger la ruta de investigación más indicada se analizó los 2 enfoques investigativos que son:

El enfoque Cuantitativo: De acuerdo con **Hernández, Fernández y Baptista (2014: 4)**, La investigación cuantitativa considera que el conocimiento debe ser objetivo, y que este se genera a partir de un proceso deductivo en el que, a través de la medición numérica y el análisis estadístico inferencial, se prueban hipótesis previamente formuladas. Este enfoque comúnmente se asocia con prácticas y normas de las ciencias naturales y del positivismo. Este enfoque basa su investigación en casos “tipo”, con la intención de obtener resultados que permitan hacer generalizaciones.

El enfoque Cualitativo: Es un análisis cualitativo, es inductivo ya que utiliza la recolección de datos para finar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación” (**Hernández, Fernández y Baptista, 2014: 7**) Suele partir de una presunta que debe formularse de acuerdo a la metodología que se pretende utilizar.

La investigación cualitativa se realiza a través de diferentes tipos de datos como son la entrevista, la observación, audios, documentos, imágenes entre otros.

FASES DE SEMINARIO I Y II:

Título de la Investigación en español e ingles

Resumen en español e ingles

Palabras claves en español e ingles

Milly Yaneth Espinel Mesa, Economista, Universidad La Gran Colombia y German Gaitán Mogollón, Administrador público, Universidad Corporación universitaria de Colombia CUN.

1- Planteamiento del problema: Ubicación Geográfica del problema, Descripción del Problema, Variable socio ambiental y variable socio política.

2 Pregunta de Investigación

3 Objetivos: Objetivo general, Objetivos específicos.

4.. Marco Referencial:

5. Marco Geográfico

6.Marco Investigativo

7. Marco Legal

8. Marco Teórico: Enfoques de investigación, Teorías ambientales y teorías del objeto estudio.

9. Marco Metodológico: Tipo de investigación y método de investigación.

10, Resultados.

11. Análisis de resultados.

12. Propuesta.

13.Conclusiones.

14. Recomendaciones.

4. POBLACIÓN:

Los 320 apartamentos (usuarios) del conjunto residencial Porvenir reservado 3 ubicado en la ciudad de Bogotá en la localidad séptima de Bosa en el barrio Bosa Porvenir que generan los residuos sólidos.

5. MUESTRA:

10 apartamentos (Usuarios) del conjunto residencial Porvenir Reservado 3 ubicado en la ciudad de Bogotá, en la localidad séptima Bosa, en el barrio porvenir que generan los residuos sólidos.

6. INSTRUMENTOS PARA RECOLECTAR DATOS:

Se utilizaron 2 instrumentos para la recopilación de la información que fueron la encuesta y una entrevista donde quedó plasmadas las razones de por qué no se realizan adecuadamente la separación de los residuos sólidos desde la fuente generadora y para poder plantear las posibles soluciones.

7. INSTRUMENTOS PARA ANALIZAR DATOS:

Se organizo la información recopilada para mediante un análisis de resultados sistematizado lograr encontrar las causas o razones por las cuales no se realiza adecuadamente la separación de los residuos sólidos desde la fuente generadora (los apartamentos) y de acuerdo con ello se planteó las posibles soluciones.,

ACTIVIDAD EVALUATIVA EJE 2

- **MARCO DE RESULTADOS:**

RESULTADOS METODOLÓGICOS

Consistió en la aplicación de los dos instrumentos de investigación seleccionados del método Investigación Acción Participativa IAP que fueron la encuesta y la entrevista con los cuales se quiso lograr diagnosticar la situación actual de la problemática ambiental que se ha venido presentando en el conjunto residencial Porvenir Reservado 3.

Encuesta:

- La encuesta consistió en que a través de la elaboración de un cuestionario de 10 preguntas cerradas y su respectiva aplicación a la muestra de 10 residentes que son lideres de 10 torres de apartamentos del conjunto Porvenir Reservado 3 se pretendió lograr diagnosticar las posibles causas que están permitiendo que se presente la problemática del inadecuado manejo de los residuos sólidos domiciliarios. Para después de recopilar estos datos y realizar su respectivo análisis lograr determinar gestionar una estrategia de educación ambiental
- Síntesis de resultados de la Encuesta aplicada:
A continuación, se muestran la Tabla de los resultados obtenidos del análisis de la aplicación de la encuesta para Diagnosticar la problemática actual en cuanto al inadecuado manejo de los residuos sólidos Domiciliarios en el conjunto residencial Porvenir Reservado 3 ubicado en la ciudad de Bogotá, en la localidad de Bosa en el barrio el Porvenir; aplicada a 10 residentes y lideres uno por cada torre de 10 torres del conjunto.

TABLA ANALISIS DE RESULTADOS SOBRE LA MUESTRA SELECCIONADA:

NO DE LA PREGUNTA REALIZADA	PPREGUNTA REALIZADA	RESPUESTA A LA ENCUESTA EN PORCENTAJES	
		SI	NO
1	¿Usted sabe que es reciclar?	80 %	20%
2	¿Sabe usted que es separación en la fuente?	50%	50%

3	¿Sabe usted que es un residuo solido?	70%	30%
4	¿En su apartamento usted y su familia realizan separación en la fuente de los residuos que generan?	50%	50%
5	¿sabe usted como se hace el manejo de los residuos sólidos en el conjunto?	60%	40%
6	¿Considera que separar los residuos sólidos desde el apartamento que los genera debería ser obligatorio?	50%	50%
7	¿La tarifa cobrada en el servicio de aseo incentiva el reciclaje?	0%	10%
8	¿Conoce usted cuales son los impactos socioambientales que producen el inadecuado manejo de los residuos sólidos?	40%	60%
9	¿Sabe cuáles son las normas que existen en Colombia y a nivel internacional que rigen la realización del adecuado manejo de los residuos sólidos domiciliarios y las sanciones que acarrea su incumplimiento?	20%	80%
10	¿Participaría usted en una o varias jornadas de educación ambiental sobre el manejo adecuado de Residuos sólidos domiciliarios y los impactos socioambientales que estos conllevan que se brindaría para el conjunto?	90%	10%

FUENTE PROPIA MAYO 2022

Analizando los resultados de la aplicación de la encuesta observamos que de la muestra tomada de 10 residentes del conjunto respondieron de la siguiente forma a las preguntas realizadas en la encuesta de tipo de pregunta cerrada (SI o NO):

A la pregunta número 1. El 80 % de los encuestados respondieron que si sabían que es reciclar y el 20 % respondieron que no sabían que es reciclar donde podemos analizar que la mayoría han escuchado el termino, pero les falta más familiarizarlo en su vida cotidiana, se evidencia falta de conocimiento del término o de claridad de su significado.

A la pregunta número 2. El 50% de residentes respondieron que si han realizado separación en la fuente de sus residuos sólidos y el 50% respondieron que aún no lo realizan con lo cual se evidencia el desinterés y la falta de conocimiento para hacerlo.

Milly Yaneth Espinel Mesa, Economista, Universidad La Gran Colombia y German Gaitán Mogollón, Administrador público, Universidad Corporación universitaria de Colombia CUN.

Analizando la pregunta número 3: Encontramos que 70 % de los encuestados tienen idea de que es un residuo sólido las otras 30 % no saben o no se familiarizan con el término.

En la respuesta de la pregunta número 4 analizamos que: 50% de los residentes si separan los residuos sólidos desde su apartamento; los otros 50 % de residentes manifiestan que no lo hacen.

En la pregunta número 5 con respecto al manejo de los residuos sólidos domiciliarios el 60 % de residentes encuestados respondieron que si sabían cómo lo hacían y 40 % respondieron que no sabían. Con lo anterior analizamos que se desconoce aún por parte de algunos residentes cómo funciona el manejo de los residuos en su conjunto.

Analizando las respuestas de la pregunta número 6 con respecto a que si consideran los residentes que debe ser obligatorio sacar los residuos sólidos separados desde el apartamento 50 % de los encuestados consideraron que sí y 50 % consideraron que no esto se debe deber principalmente por la falta de tiempo para realizar la separación y por tal razón consideran que eso no es obligación de ellos.

A la pregunta número 7 el 100% de los encuestados respondieron contundentemente que la tarifa de aseo no incentiva el reciclaje ya que la tarifa en vez de disminuir aumenta todos los días.

Para la pregunta número 8 los residentes contestaron el 40 % que si conocen cuales son los impactos socioambientales que acarrea el inadecuado manejo de los residuos sólidos y 60 % respondieron que no tenían ni idea cuales eran lo cual nos permite analizar que los residentes no saben cuáles son los impactos socioambientales que se causan si no se realiza su adecuado manejo.

A la pregunta número 9 de los encuestados el 20 % respondieron que si conocen las normas y las sanciones que acarrearán y el otro 80 % manifestaron que no conocen las normas y tampoco las sanciones por su incumplimiento.

En la pregunta número 10 los encuestados el 90 % respondieron que si estarían de acuerdo y demostraron interés para participar si se realizan jornadas de educación ambiental en el conjunto y solo el 10 % manifestaron que no les interesaba el tema.

Entrevista:

El segundo instrumento que utilizamos fue la entrevista que se la aplicamos a la administradora del conjunto la señora: Daniela Herrera y a la presidenta del consejo directivo la señora: María Rodríguez.

TABLA DE RESULTADOS ENTREVISTA

PREGUNTAS	RESPUESTAS DE LOS ENTREVISTADOS	
	DANIELA HERRERA (Administradora)	MARIA RODRIGUEZ (presidenta del consejo)

<p>1 ¿Cómo se hacen actualmente el manejo de los residuos sólidos en el conjunto?</p>	<p>Hay un horario para bajar los residuos sólidos al club de basuras donde los recicladores se encargan de separarlos; ellos se llevan los residuos aprovechables y la basura la recoge el carro de la empresa prestadora del servicio público de aseo.</p>	<p>Los residentes bajan los residuos al club de basuras donde los recicladores escojen lo que les sirven y lo demás se entrega al carro de la basura, los recicladores le realizan aseo al club lavando el piso y las canecas dejándolo ordenado y limpio.</p>
<p>2. ¿Por qué razón no se sacan los residuos separados directamente desde los apartamentos?</p>	<p>Hay algunos residentes que, si realizan la separación de los residuos reciclables, pero hay otros que no y no se a exigido obligatorio porque en el conjunto hay una asociación de recicladores donde hay dos recicladores asignados y ellos realizan la selección en el club de basuras.</p>	<p>Porque para eso están los recicladores que seleccionan en el club de basuras ellos vienen antes de que pase el carro de la basura los 3 días y seleccionan.</p>
<p>3. ¿Usted tiene claro las sanciones que se pueden acarrear por no realizar el adecuado manejo de los residuos en el conjunto?</p>	<p>si yo sé que esta el código de policía, pero nosotros estamos cumpliendo por que los recicladores realizan la separación a cambio se llevan el los materiales reciclables y al carro de la basura solo se le entrega lo que no sirve</p>	<p>Pues esa labor la realizan los recicladores en el chub yo loe he visto que usan overol, guantes y tapabocas para separar los residuos.</p>
<p>4.. ¿Usted sabían que la inadecuada separación de los residuos sólidos puede causar problemas ambientales y de salud a los residentes del conjunto y a los que tienen contacto con los residuos?</p>	<p>Si, pero los residuos no duran mucho tiempo en el conjunto por que el carro para día de por medio y los recicladores se llevan el material aprovechable que sale.</p>	<p>No no sabía cómo uno lo que hace es bajar los residuos al chub para que los seleccionen los recicladores.</p>
<p>5 ¿Estarían interesados en que se realizara una estrategia ambiental para incentivar la separación en la fuente desde los apartamentos esto con el fin de aumentar los residuos sólidos aprovechables para que el conjunto pueda acceder a la reducción tarifaria, contribuir a</p>	<p>Si claro para el conjunto es importante para que se logre la reducción de la tarifa de aseo.</p>	<p>Si claro estamos en toda la disposición para hacerlo.</p>

<p>conservar el medio ambiente, y para así aumentar los ingresos de los recicladores logrando mejorar su calidad de vida?</p>		
---	--	--

FUENTE PROPIA

Realizando el correspondiente análisis de la entrevista aplicada la administradora y la presidenta del consejo directivo del conjunto residencial Porvenir Reservado 3 .Observamos que ambas nos responden que no se está realizando la separación desde los apartamentos, sino que la realizan los recicladores de la asociación que le prestan el servicio de aprovechamiento al conjunto, que no la realizan porque para eso están los recicladores, el administrador nos responde que él sabe que hay sanciones incluso nombra el código de policía, también es consiente que este mal manejo causa problemas ambientales y de salubridad pero que como los recicladores realizan este proceso el conjunto no tiene ese problema, la presidenta respondió que no conoce que hay sanciones al respecto y que este inadecuado manejo de residuos cause problemas ambientales ni de salud a los residentes, por ultimo nos manifestaron que están dispuestos como conjunto a que se elabore una estrategia ambiental que nos permita que los residentes separen bien los residuos desde sus apartamentos para disminuir esta problemática y también para acceder a la opción tarifaria para Multiusuarios.

EJE 3

Marco de Resultado: Resultado Investigativo

Objetivo de aprendizaje:

Diseñar una estrategia de educación ambiental que permita a los residentes del conjunto Residencial porvenir reservado 3 de la ciudad de Bogotá, localidad de Bosa la Gestión Integral de los residuos Sólidos Domiciliarios que generan.

Estrategia de Educación ambiental para el adecuado manejo y disposición final de los residuos sólidos Domiciliarios en el conjunto residencial Porvenir Reservado 3 desde la separación en la fuente hasta su disposición final:

Introducción: Con la presente propuesta de gestión ambiental educativa queremos que los residentes del conjunto Porvenir Reservado 3 aprendan a separar los residuos directamente desde la fuente generadora (En los apartamentos), para que sean entregados en el club de basuras para que los recicladores realmente los puedan aprovechar y disponer de acuerdo a sus características para realizar una correcta disposición y recuperar los residuos que son aprovechables ya q separados se contaminan menos y se puede recuperar una mayor cantidad beneficiando a los recicladores , beneficiando al conjunto por que se puede acoger a la opción tarifaria para multiusuarios para que les disminuya la tarifa del servicio público de aseo y los residuos se dispongan adecuadamente..

Estrategia de Educación ambiental para el adecuado manejo y disposición final de los residuos sólidos Domiciliarios en el conjunto residencial Porvenir Reservado 3 desde la separación en la fuente hasta su disposición final:

Resumen narrativo de los objetivos	Indicadores	Medios verificables	Supuestos
Fin: - Aumentar la separación en la fuente de los residuos sólidos desde la fuente generadora (Apartamentos) para facilitar su adecuado manejo y disposición en el club de basuras para poder solicitar el proceso de reducción tarifaria (Aforo) a los residuos aprovechables y no aprovechables generados por el conjunto residencial Porvenir Reservado 3, para poder así disminuir el costo de la tarifa de aseo para los residentes del conjunto.	-En el mes de diciembre del 2022 el conjunto residencial Porvenir Reservado 3 ha mejorado la separación en la fuente y por ende la gestión integral de sus residuos en un 70 %.	- Registro en planillas de control de pesaje de residuos sólidos tanto aprovechables como no aprovechables.	-No continuidad de la gestión ambiental integral y participativa de la administración y los residentes del conjunto.
Propósito: -Fortalecimiento de la separación en la fuente de los residuos sólidos por medio de la educación y la cultura ambiental a los residentes del conjunto residencial Porvenir reservado 3 por parte de la Asociación Nacional de Recicladores Transformadores y con el apoyo de la Alcaldía local de Bosa y la Unidad administrativa de servicios públicos de la ciudad de Bogotá.	-El 80 % de los residentes estarán sensibilizados en separación en la fuente al mes de diciembre de 2022 -70 % de los hábitos y costumbres ambientales de los residentes han cambiado cuando se concluya el proyecto. -80% de los residentes participan activamente separando adecuadamente sus residuos sólidos y disponiéndolos adecuadamente en el club para su almacenamiento temporal donde son recogidos para su disposición final	Listado de asistencia a las actividades de educación ambientales que se realicen. Registro en planillas de pesaje de los materiales aprovechables y no aprovechables que lleguen al club de basuras del mes de julio al mes de diciembre de 2022.	No se coordine con la administración del conjunto dentro la gestión integral de residuos la etapa de separación en la fuente de los residuos sólidos.
Componente 1: Priorizar desde la administración del conjunto la educación ambiental y la gestión adecuada de los residuos sólidos Domiciliarios para que de una forma participativa de los diferentes actores se logre sensibilizar y brindar a los residentes argumentos para que se motiven a realizar la separación de los residuos sólidos desde su apartamento tanto ambientales como sociales y económicos.	- 2 Talleres de sensibilización que deben de ser de carácter obligatorio para que asistan los residentes del conjunto que también contenga las enfermedades que se pueden ocasionar por el mal manejo de los residuos ; en el primer taller debe tratar de la importancia y la necesidad de realizar la separación de los residuos directamente desde la fuente generadora.; en el segundo taller debe ser dirigido a otros temas ambientales muy importantes como son el calentamiento global y el efecto invernadero y que son la consecuencia del inadecuado manejo de los residuos sólidos así como las enfermedades que esto causa. -1 comité ambiental creado y activo al finalizar el proyecto que este realizando control y seguimiento de que los residentes estén realizando la separación y que permanezcan haciéndolo.	- listado asistencia a los talleres. Planillas de pesaje de residuos aprovechables y no aprovechables.	- Falta de compromiso de los residentes.
Componente 2: Dar a conocer la normatividad vigente referente al manejo adecuado de los residuos sólidos.	-Realización de un taller sobre las normas vigentes. se debe capacitar sobre la normatividad vigente existente frente al tema del adecuado manejo de los residuos solidos	-Listado de asistencia al taller. - Una breve evaluación del tema	-Que los residentes no asistan al taller.

Componente 3: Mejorar el proceso de gestión ambiental que se realiza actualmente en el conjunto que integre a todos los actores para lograr que sea más eficiente.	80% de los residentes en diciembre del 2022 están realizando la separación en la fuente y disponiendo adecuadamente de sus residuos y saben cómo se realiza el proceso de gestión integral de sus residuos de sólidos domiciliarios	. Aplicar una lista de chequeo de la gestión de residuos sólidos como se realiza actualmente.	- Que el conjunto no nos permita realizar la lista de chequeo.
Actividades componente 1: -Reuniones con el administrador y el consejo directivo para acordar la forma y las fechas en las que se van a realizar los talleres. -Plan de trabajo entre la administración del conjunto y la asociación de recicladores. - Talleres basados en los objetivos de la educación ambiental	Se realizará un acta de acuerdo con los compromisos por parte de ambas partes.	Actas de las reuniones que se realicen	-Voluntad de la administración y del consejo del conjunto.
Actividades componentes: -Investigar toda la normatividad vigente frente al manejo integral de los residuos sólidos enfocada principalmente en la separación en la fuente.	Impresiones normas principales referentes al tema.	Registros contables y financieros realizados.	Que no me permitan referirnos por alguna causa al tema.
Actividades componente 3: . Diseño de un folleto explicando cómo se realiza la Gestión Integral de residuos Domiciliarios.	Entrega de folleto explicativo del manejo adecuado de los residuos al 80 % para diciembre 2022. Impresión de los folletos	Folleto sobre la gestión ambiental de residuos sólidos-	- Participación de la administración y de los residentes del conjunto.

CONCLUSIONES:

Se considera necesario aplicar una estrategia o varias estrategias de Educación Ambiental con los residentes (adultos y niños) y todo el personal que labra en el conjunto residencial Porvenir Reservado 3 en el tema del manejo adecuado de los residuos sólidos Domiciliarios desde la fuente generadora (los apartamentos) para que así sea eficiente y adecuado el manejo de los residuos sólidos domiciliarios en el conjunto.

Si se realiza una adecuada separación de los residuos sólidos domiciliarios desde la fuente generadora (los apartamentos todas las áreas del conjunto) se van a disminuir los problemas ambientales como son los efectos climáticos y la salubridad del conjunto disminuyendo vectores como moscas y roedores, malos olores entre otros muchos Beneficios.

Concientizar a los residentes del conjunto que los recicladores no están obligados a realizarles la separación de sus residuos sino que es un deber de todos ,si los residuos sólidos llegan revueltos como llegan la mayoría actualmente al club de basuras el reciclador realmente es muy poco los residuos que puede separar y muchos que se podrían aprovechar como materia prima para la elaboración de los mismos productos o nuevos productos no se pueden recuperar por que se contaminaron y el reciclador así quiera sacarlos para recuperarlos no lo puede hacer porque ya están contaminados y tiene que ir al relleno sanitario donde son enterrados y por tal motivo el usuario (residente) del conjunto tiene que pagar los costos por no realizar la separación en la fuente realizando así un adecuado manejo de sus residuos sólidos domiciliarios lo cual no le

permite al reciclador mejorar sus ingresos y por ende mejorar sus condiciones de vida de él y de la familia que depende de su trabajo.

Es necesaria la sensibilización de los usuarios (los residentes del conjunto) en temas tanto ambientales como sociales y en la opción tarifaria para multiusuarios para concientizarlos y así lograr un adecuado manejo de los residuos sólidos domiciliarios desde la fuente generadora y acceder a la reducción tarifaria.

Con los instrumentos de recolección de datos se evidencio que las personas no tienen los conocimientos necesarios sobre estos temas y por tal motivo no tiene una conciencia clara del porque deben separar los residuos, con la aplicación de los instrumentos y con el análisis de resultados se observó que los residentes del conjunto están interesados en conocer más acerca de los temas y las razones para realizar la separación de los residuos, además también se pudo resaltar la importancia que le dan al tema si ven algún tipo de incentivo económico como es la reducción tarifaria y otros que ya hay actualmente como el incentivo a la separación

El DINC (Incentivo a la separación en la fuente) De acuerdo al Decreto nacional 596 del ministerio de vivienda, ciudad y territorio).

RECOMENDACIONES:

Se recomienda aplicar las estrategias ambientales sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos en el conjunto para que se logren los objetivos planteados y se pueda dar una mejor solución al problema ambiental y de salubridad que se viene presentando en el conjunto.

Recomendamos aplicar estas estrategias con la participación de toda la comunidad del conjunto (residentes niños y personal administrativo como operativo que labore en el conjunto).

Continuar trabajando en el mejoramiento del adecuado manejo del conjunto con los recicladores que les prestan el servicio de aprovechamiento que es un servicio complementario al servicio de aseo ya que ellos son un apoyo para lograr los beneficios tanto ambientales, como sociales y económicos que se quieren conseguir para el conjunto.

Dignificar el trabajo del reciclador para que ellos a través del apoyo de la organización a la que pertenecen y el apoyo de los usuarios del conjunto mejoren realmente sus condiciones de trabajo y la calidad de vida de ellos y sus familias; como tener derecho a una arl, una pensión y otros beneficios de la seguridad social como cualquier otro trabajador de otras áreas laborales ya que con su labor está contribuyendo al cuidado del medio ambiente y están permitiendo un futuro ambiental para las nuevas generaciones.

REFERENCIAS:

Juancho torres (2020) Agencia Anadolu,

Milly Yaneth Espinel Mesa, Economista, Universidad La Gran Colombia y German Gaitán Mogollón, Administrador público, Universidad Corporación universitaria de Colombia CUN.

<https://www.aa.com.tr/es/mundo/bogot%C3%A1-y-su-periferia-los-receptores-de-los-desplazados-y-los-migrantes-/196835>

Docente-investigadora del Departamento de Derecho del Medio Ambiente *Controlada la plaga de moscas cerca al Relleno Doña Juana. Artículo Revista Semana (2017)*
<https://www.semana.com/medio-ambiente/articulo/relleno-dona-juana-controlada-la-plaga-de-moscas/36849/>

Lezly Pérez (abril 18, 2021) *El cambio en la forma de pago del recibo de energía, que ahora incluye también el del servicio de aseo, ha generado quejas de usuarios por cobros irregulares*, noticieroRCN.com
<https://www.noticiasrcn.com/bogota/usuarios-reportan-incrementos-en-facturas-de-luz-y-aseo-en-bogota-378465>

Copropiedades comunidad virtual (2016), MANEJO DE BASURAS Y ESCOMBROS EN EL NUEVO CODIGO DE POLICIA,
<https://www.copropiedades.com.co/post/manejo-de-basuras-y-escombros-en-el-nuevo-c%C3%B3digo-de-polic%C3%ADa>

GUIA AMBIENTAL DE PROYECTOS CARBOELECTRICOS
http://www.upme.gov.co/guia_ambiental/carbon/gestion/guias/plantas/contenid/medidas3.htm#:~:text=Deterioro%20est%C3%A9tico%20y%20desvalorizaci%C3%B3n%20.

JOSE MIGUEL VILLAMILCRUZ, UNIVERSIDAD DEL TOLIMA IMPACTO Y GESTIÓN AMBIENTAL, Cód.: 084601492014,
<https://www.bing.com/search?q=problematica+del+mal+manejo+de+los+residuos+en+conjuntos+residenciales&cvid=ed3582d189eb436494a68b01579f359a&ags=edge..69i57.29563j0j9&FORM=ANA>

Manejo de Basuras en propiedad Horizontal, Asamblea Extraordinaria,  [Manejo De Basuras En Propiedad Horizontal | 2020 \(votacioneselectronicas.com\)](http://www.manejodebasuras.com)

¿Qué es el PIGIRS? (2017) [Boletines informativos 26312 hits](#)

Código Nacional de Policía ,,https://leyes.co/codigo_nacional_de_policia/111.htm

Brillito Enciso Jiménez (2019). Servicio para el aprovechamiento de residuos en conjuntos residenciales de la localidad de Engativá, Bogotá D.C., Universidad del rosario, Maestría en Emprendimiento e Innovación (MEI),
<https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/20853/EncisoJim%E9nez-Briyith-2019.pdf;jsessionid=DAB4C58FE18FDB77EA4930010616BDC7?sequence=1>

JOHANNA MARGARITA BRIGANTI FERNÁNDEZ, etc..... (2003). LINEAMIENTOS PARA LA SEPARACIÓN EN LA FUENTE DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS PRODUCIDOS POR EL SECTOR RESIDENCIAL (ESTRATOS 4, 5 Y 6) DE LA CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS D. T Y C, CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE CORPORACIÓN UNIVERSITARIA TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR Cartagena (2003).
<http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/005612/Proyecto/InformeFinalProyectoSeparacionenlaFuente.pdf>

Milly Yaneth Espinel Mesa, Economista, Universidad La Gran Colombia y German Gaitán Mogollón, Administrador público, Universidad Corporación universitaria de Colombia CUN.

Por Camilo Gallo |,artículo ,periódico del meta, **Redacción PDM** enero 5, 2021,
<https://periodicodelmeta.com/no-separar-los-desechos-le-puede-salir-muy-caro-en-2021/Emserfusa,821/07/2020>),
<https://www.emserfusa.com.co/publicaciones/556/sabes-como-separar-en-la-fuente/>.

ANDRES PASTRANA ARANGO El ministro de Desarrollo Económico, Eduardo Pizano de Narváez. El ministro del Medio Ambiente, Juan Mayr Maldonado. DECRETO 1713 DE 2002,
<https://corponarino.gov.co/expedientes/juridica/2002decreto1713.pdf>

Estevan Bolea, 1994),, Sistema de gestión
http://www.upme.gov.co/guia_ambiental/carbon/gestion/sistemas/sistemas.htm

RED DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE COLOMBIA, Gestión Ambiental,
https://rds.org.co/apc-afiles/ba03645a7c069b5ed406f13122a61c07/gestion_ambiental.pdf

Residuos sólidos: problema, conceptos básicos y algunas estrategias de solución, JULIO - DICIEMBRE 2016 - UCP - Pereira, Colombia,
<file:///C:/Users/EQUIPO/Downloads/149-Texto%20del%20art%C3%ADculo-253-1-10-20190525.pdf>

Camilo Andrés Ribas Arias, Piensa un minuto antes de actuar, Minambiente, Mincomercio, industria y turismo,
<https://www.mincit.gov.co/getattachment/c957c5b4-4f22-4a75-be4d-73e7b64e4736/17-10-2018-Uso-Eficiente-de-Recursos-Agua-y-Energi.aspx>

Secretaria del medio ambiente, Dirección de Concertación y Participación Ciudadana,
https://sma.edomex.gob.mx/educacion_ambiental

Ministerio del Medio Ambiente, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACION CIUDADANA, <https://educacion.mma.gob.cl/que-es-educacion-ambiental/>

Tipos de investigación, *Significados.com*,
<https://www.significados.com/tipos-de-investigacion>

Clara Pinilla, Lina López Universidad del Arandina, Especialización en Gestión Ambiental, Seminario de Investigación II, eje 1 conceptualicemos.
Fases de la investigación acción participación – Atencio (2015)
Source publicationWikipesia
https://es.wikipedia.org/wiki/Investigaci%C3%B3n_cualitativa

DIANA CAROLINA FONSECA FONSECA, NURY JOHANA PALOMINO CORTES, IVONNE JOHANNA GONZALEZ ORJUELA, MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS EN TRES CONJUNTOS DEL MUNICIPIO DE CHIA (CUNDINAMA) (2005).
<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/10971/proyecto.pdf>

Milly Yaneth Espinel Mesa, Economista, Universidad La Gran Colombia y German Gaitán Mogollón, Administrador público, Universidad Corporación universitaria de Colombia CUN.

Decreto 1713 del 2002, ANDRES PASTRANA ARANGO El ministro de Desarrollo Económico, Eduardo Pizano de Narváez. El ministro del Medio Ambiente, Juan Mayr Maldonado.

<https://www.mincit.gov.co/ministerio/normograma-sig/procesos-de-apoyo/gestion-de-recursos-fisicos/decretos/decreto-1713-de-2002.aspx>

Questionpro, (sf),

<https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-de-accion-participativa/>

Fases de la investigación acción participación – Atencio (2015) , Figura 4 - uploaded by Hilmer José Palomares

https://www.researchgate.net/figure/Figura-4-Fases-de-la-investigacion-accion-participacion-Atencio-2015_fig1_318403539

La enciclopedia libre Wikipedia

<https://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje>

Ministerio de Vivienda, Ciudad y territorio. (2016) ,Decreto 596

<https://vlex.com.co/vid/decreto-numero-596-2016-632654385>.

AEL, (SF), Investigación cuantitativa, cualitativa y mixta., Universidad de Colima, el portal de la tesis.

<https://recursos.ucol.mx/tesis/investigacion.php>