

COLEGIO SANTO TOMÁS DE AQUINO

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

CORRECTA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN TIEMPOS DE COVID-19,
UNA POSIBILIDAD DE VOLVER A LAS AULAS ESCOLARES SEGUROS

Modalidad: Proyecto de investigación en formato convencional

Autor(s)

CORTES CASTILLO GUSTAVO ADOLFO

Director

ALEXANDER RINCON ARIZA

Grado académico: Magister en Docencia-Licenciatura en Filosofía

BOGOTÁ D.C. – COLOMBIA

NOVIEMBRE, 2022

COLEGIO SANTO TOMÁS DE AQUINO
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

RECTOR DEL COLEGIO

Fr. Aldemar Valencia Hernández, O.P.

VICERRECTOR

Fr. Hender Alveiro Rodríguez Pérez, O.P.

SÍNDICO

Fr. César Augusto Quiñonez Molano, O.P.

MAESTRA DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
Sonia Esperanza Gómez Rojas

DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
Alexander Rincón Ariza

Resumen

El presente trabajo de investigación titulado “Correcta separación de los residuos en tiempos de Covid-19, una posibilidad de volver a las aulas escolares seguros”. La población a la que se dirige principalmente, son los estudiantes de grado once del Colegio Santo Tomas de Aquino. Se contextualiza el proyecto en la actualidad, proporcionando antecedentes sobre el concepto residuos sólidos, el origen de los residuos y la importancia de los residuos sólidos en el Colegio. Adicionalmente, se desarrolla un plan estratégico en el cual se realiza el análisis de los estudiantes de grado once, además de una matriz. Con la finalidad de planificar una adecuada dirección y toma de decisiones en separación de residuos sólidos, a través del establecimiento de la misión, visión, objetivos de los residuos sólidos. Para la investigación y análisis de resultados se aplicó el método descriptivo enfocado al levantamiento de información cualitativa y cuantitativa. Para esto se realizaron encuestas a los estudiantes de grado once. Se formularon rutas de trabajo enfocadas hacia la sensibilización de la correcta separación de residuos sólidos. Asimismo, se elaboró un plan apropiado para evidenciar e identificar la separación de residuos sólidos enfocados por la metodología y proyectos. La conclusión de dicho trabajo es prevenir y sensibilizar la correcta separación de residuos sólidos a sus lectores para generar conciencia a nivel institucional y un buen cambio a nivel ambiental, menos emisiones de CO₂, menos basuras en playas y bosques. Palabras Claves: Separación, Residuos, Sólidos, Basuras

Abstrac

The present work of investigation entitled "Correct separation of waste in times of Covid-19, a possibility of returning safely to school classrooms". The population to which it is directed are students from eleventh grade from the Saint Thomas School.

Additionally, a strategic plan is developed in which the analysis of eleventh grade students is carried out, in addition to a matrix. With the purpose of planning an adequate direction and decision making in solid waste separation, through the establishment of the mission, vision and clear objectives of solid waste. For the investigation and analysis results the descriptive method was applied focused on gathering qualitative and quantitative information. For this, surveys were made to the eleventh grade students of the Saint Thomas School. Work routes focused on raising awareness of the correct separation of solid waste were formulated. Likewise, an appropriate plan was developed to evidence and identify the separation of solid waste focused on the methodology and projects. The conclusion of this work is to prevent and sensitize the correct separation of solid waste to its readers to generate awareness at the institutional level and a good change at the environmental level, less CO₂ emissions, less garbage on beaches and forests.

Keywords: Separation, Waste, Solids, Garbage

Introducción

En Colombia desde el 31 de diciembre del 2019 bajo la resolución 2148 se implementó la utilización de tres colores y tres canecas para identificar la separación de los residuos donde la caneca de color blanco servirá para los plásticos, vidrios, metales, papel y el cartón, la caneca de color negro servirá para papel higiénico, servilletas, comida preparada, residuos Covid 19 (tapabocas, guantes, etc.) y por último la caneca de color verde nos ayudará con los residuos orgánicos aprovechables como cascaras de frutas, verduras y restos de alimentos crudos.

La correcta separación de los residuos consiste en una serie de clasificaciones donde las cáscaras de banano, mandarinas y desechables se pueden llegar a reutilizar en el colegio Santo Tomas de Aquino y los objetivos específicos son evidenciar si el colegio, tiene conocimiento sobre el nuevo código de separación de residuos por colores.

Este trabajo de investigación tiene como objetivo analizar el conocimiento y el proceso de manejo de residuos sólidos y sensibilizar el nuevo código de separación de residuos por colores, en el colegio Santo Tomas de Aquino, igualmente por medio de un formulario y de una entrevista para saber qué tan informados están los jóvenes del colegio en la separación de los residuos, también si conocen las posibles consecuencias de no hacer una correcta separación de estos.

Índice

<u>Capítulo 1. Planteamiento del problema</u>	7
<u>Pregunta Problematizadora</u>	8
<u>1. Objetivos</u>	9
<u>1.1. Objetivo General</u>	9
<u>1.2. Objetivos Específicos</u>	9
<u>1.3. Justificación</u>	9
<u>1.4. Antecedentes Específicos</u>	10
<u>Capítulo 2. Marco Teórico</u>	16
<u>2.1.</u>	¡Error! Marcador no definido.
	162.3.
	162.4.
	182.5. <u>Educación Ambiental</u>
	21
<u>2.6.</u>	22
<u>Capítulo 3. Enfoque y diseño metodológico de la investigación.</u>	23
<u>3.1 Metodología</u>	23
<u>3.2 Enfoque</u>	24
<u>3.3 Línea de Investigación</u>	25
<u>3.4. Participantes</u>	26
<u>3.5. Muestra</u>	26
<u>3.6 Técnicas, Instrumentos y Herramientas</u>	26
<u>Capítulo 4. Resultados</u>	31
<u>4.1 ¿Qué tanto saben los estudiantes sobre la correcta separación de residuos?</u>	31
<u>4.1.1 ¿Tienen conocimiento los estudiantes de grado 11 sobre qué es la separación de residuos sólidos?</u>	32
<u>4.1.2 ¿Existe conocimiento de la resolución en los estudiantes de grado 11 del colegio Santo Tomás de Aquino?</u>	33
<u>4.1.4 ¿El Colegio Santo Tomas de Aquino ha dado clases sobre la correcta separación de residuos sólidos?</u>	35
<u>4.1.5 ¿Los estudiantes de grado 11 del colegio Santo Tomas de Aquino saben que desechar en las canecas?</u>	36
<u>4.1.6 ¿Los estudiantes de grado 11 del colegio santo Tomás de Aquino saben cómo se deben separar los residuos sólidos en las canecas?</u>	37
<u>4.1.7 ¿Conocen los estudiantes de grado 11 del colegio Santo Tomas de Aquino cuantas canecas existen y que compone cada una?</u>	38

Capítulo 1. Planteamiento del problema

El covid-19 cambió la manera de ver y entender la realidad, esta pandemia resaltó la urgencia de crear estrategias para el cuidado del medio ambiente, reconociendo la crisis ambiental que amenaza con la destrucción masiva de ecosistemas, el covid 19, durante las cuarentenas del 2020 generó un respiro a la naturaleza, las emisiones de CO2 disminuyeron, pero a pesar de esta situación, la acumulación de basura ha sido eminente en lo que va corrido de estos dos años (2020-2021), el uso de implementos de bioseguridad y su correcta separación, sumado a la poca práctica del reciclaje, han llenado los bosques, playas, botaderos y rellenos sanitarios de residuos, así afectando a ecosistemas cercanos, muchos países tuvieron que modificar el sistema de separación correcta de residuos.

Desde el 1 enero de 2021, entró en vigor el nuevo código de separación de residuos según colores, de la Resolución 2148 de 2019, el cual indica la correcta separación de los residuos que son llevados a las fuentes finales de descomposición, este proyecto se tenía estimado desde el 2019, pre pandemia, pero con la urgencia del buen uso de los residuos desechados provenientes del covid-19, se modificaron algunos apartados, ofreciendo a la población las herramientas para la correcta separación de elementos de bioseguridad.

Para el primer semestre del 2021, en el Colegio Santo Tomas de Aquino, se inició la implementación de apertura escolar mediante proceso de alternancia, el que se supone que dio buenos resultados, a tal punto que actualmente la presencialidad es constante con los estudiantes que decidieron volver a las aulas, dentro de este proceso de regreso a clases, es importante revisar

cómo se está llevando a cabo la separación de residuos, especialmente los elementos de bioseguridad, cuestionando sobre el nuevo código de colores y su ejecución en el colegio. Sin embargo, en las aulas de clase del Colegio Santo Tomas de Aquino logramos encontrar canecas de color negro, en las cuales los estudiantes depositan residuos no aprovechables como lo son las servilletas, papel higiénico, papeles y cartones contaminados con comida y papeles metalizados, pero en el transcurso del día observamos que se surten residuos aprovechables como lo son las botellas de plástico, residuos agrícolas y de comida etc. No obstante, al salir en las horas de recreo podemos encontrar las canecas estipuladas según la Resolución 2148 de 2019, aunque al final del día hallamos que los residuos no están separados correctamente.

Por tal razón el siguiente proyecto de investigación busca reconocer el uso del nuevo código de colores para la correcta separación de residuos (con enfoque en elementos de bioseguridad) en el ambiente escolar del Colegio Santo Tomas de Aquino, mediante el trabajo de investigación en donde se apoye directamente a los procesos de sensibilización sobre el tema con participación de la comunidad escolar.

A continuación, la pregunta problematizadora es:

Pregunta Problematizadora

¿Cómo los estudiantes de grado 11 del colegio Santo Tomás de Aquino llevan a cabo la separación de residuos sólidos y qué conocimientos tienen de la resolución 2148 del 2019?

1. Objetivos

1.1. Objetivo General

Analizar el sistema de recolección y separación de residuos sólidos en el Colegio Santo Tomás de Aquino, especialmente con los estudiantes de grado 11 en la aplicación correcta de la resolución 2148 del 2019 sobre residuos sólidos.

1.2. Objetivos Específicos

Identificar las problemáticas socio-ambientales sobre el manejo de los residuos sólidos dentro el Colegio Santo Tomás de Aquino.

Determinar qué tipo de conocimientos tienen los estudiantes grado 11 del Colegio Santo Tomás de Aquino sobre los diferentes tipos de canecas y resoluciones de la correcta separación de residuos sólidos.

1.3. Justificación

El siguiente proyecto investigativo nace de la necesidad de entender la manera en cómo los estudiantes de grado 11 del Colegio Santo Tomás de Aquino lleva a cabo la separación de los residuos sólidos, especialmente ante el uso correcto o incorrecto de las canecas establecidas para la separación, bajo los elementos de bioseguridad.

El trabajo de investigación busca evidenciar de primera mano, mediante una encuesta, sí los estudiantes del grado 11 separan correctamente los residuos sólidos, con el objetivo de analizar

los conocimientos previos y prácticos y de establecer los elementos del nuevo código de separación por colores que se tomarán en cuenta para finalmente diseñar una ruta de trabajo en conjunto, que apoye la sensibilización del nuevo código ante los estudiantes de grado 11.

El trabajo de investigación tiene una secuencia de investigación e implementación, primero, es importante tener claro los elementos que componen el código de separación de residuos, los tipos de residuos, la manipulación de estos, incluyendo los elementos de bioseguridad, la disposición final en las canecas, la importancia y las ventajas de la correcta separación, etc., segundo, se pretende realizar una caracterización a la comunidad escolar sobre la separación de residuos, mediante herramientas como entrevistas, formularios, etc.

1.4. Antecedentes Específicos

Los antecedentes que se tomaron para sustentar teóricamente el siguiente proyecto de investigación, se reconocen bajo cuatro fuentes, la primera es de orden primario y corresponde a la Resolución 2148 de 2019 que nos indica el nuevo código de separación por colores, la segunda es de orden primario es el informe de la UAESP “MODELO DE APROVECHAMIENTO La basura no es basura. “Hacia una cultura de aprovechamiento y valorización de residuos sólidos en Bogotá D.C.”, la cual resalta la resolución ya nombrada y su implementación en Bogotá, la tercera es de orden secundario, es una cartilla creada por el Gobierno Nacional, que explica detalladamente la separación de residuos según el nuevo código, y finalmente la cuarta fuente es de orden secundario y es un artículo web de información redactado por Carolina Montés Cortés, en el blog ambiental de la Universidad de Externado del 2009. A continuación, se analizarán cada una de las fuentes, según los aportes a este proyecto.

Resolución 2148 de 2019, (diciembre 26) por la cual se modifica la Resolución 668 de 2016 sobre uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones.

Esta resolución es la fuente principal que rige el buen funcionamiento de los sistemas de disposición final de residuos sólidos, reconociendo que es un deber del Estado Colombiano buscar las herramientas y establecer las políticas públicas mediante los diferentes entes de gestión para la preservación y el cuidado del medio ambiente, el mundo avanza al igual que la agudización de los problemas ambientales, pero a su vez las respuestas y propuestas para contener esta agudización se realizan en el ámbito público, es por esto que este código tiene como urgencia entrar en vigor el 1 de enero de 2021, bajo los siguientes estamentos:

Artículo 4°. Adáptese en el territorio nacional, el código de colores para la separación de residuos sólidos en la fuente, así:

- a) Color verde para depositar residuos orgánicos aprovechables.
- b) Color blanco para depositar los residuos aprovechables como plástico, vidrio, metales, multicapa, papel y cartón.
- c) Color negro para depositar los residuos no aprovechables.

A partir del 1° de enero de 2021, los municipios y distritos deberán implementar el código de colores para la presentación de los residuos sólidos en bolsas u otros recipientes, en el marco de los programas de aprovechamiento de residuos del servicio público de aseo, de acuerdo con lo establecido en los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS). (2019)

En el artículo 4°, de la presente Resolución se puede evidenciar la manera correcta en que se deben depositar los residuos sólidos según su función, en el caso de la bolsa o caneca color verde, reconoce los residuos orgánicos aprovechables, más no indica cuales pueden ser, igualmente sucede con la bolsa o caneca de color negro que son para los residuos no aprovechables, a diferencia de la bolsa color blanco en la cual ofrece un ejemplo claro de residuos como el plástico,

el vidrio, etc., el documento en términos legislativos reconoce los elementos centrales de la resolución, más no explica detalladamente la misma.

Secretaria del Hábitat (2021). *MODELO DE APROVECHAMIENTO La basura no es basura.*

“Hacia una cultura de aprovechamiento y valorización de residuos sólidos en Bogotá D.C.”

Este documento es una proyección por parte de la UAESP (Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos), entidad de gestión del distrito de la Ciudad de Bogotá, que busca crear estrategias prácticas para el buen uso y la correcta separación de residuos en Bogotá, este proyecto establece bajo diferente referentes legislativos, incluyendo la Resolución 2148 de 2019, una estrategia de orden práctico, mediante algunas actividades pedagógicas y de sensibilización en donde se lleve a cabo el cumplimiento de la ley establecida. De acuerdo a los tipos de residuos el documento expresa lo siguiente:

Los residuos orgánicos son corrientes o flujos de materiales, que los establecimientos y los hogares eliminan, descargan o emiten a partir de los procesos de producción, consumo o acumulación. En este punto y teniendo en cuenta la cadena de valor, es muy importante analizar la posibilidad de contar con la parte rural, como son los campesinos y los intermediarios que realizan su actividad de abastecimiento. (UAESP, 2021 p.129)

Se expresa de manera detallada cuales son los residuos que hacen parte del grupo de orgánicos (cáscaras, hojas, residuos de alimentos, desechos de jardinería, etc.) y reconocen que se debe trabajar en conjunto en separar y recuperar estos residuos para la creación de plantas de compostaje o aprovechamiento para abono, por ejemplo, en compañía de comunidades rurales.

En el apartado de otros residuos el documento, explica detalladamente la función de residuos como el papel, el cartón, el vidrio, pero no los clasifica según el nuevo código de colores, lo cual puede ser confuso para las personas que utilizan esta fuente al servicio de proyectos prácticos.

Por tal razón se debe remitir a otros tipos de fuentes para entender de manera clara el funcionamiento del nuevo código de separación de residuos por colores.

Gobierno Nacional (2021). *Todo lo que deben saber los colombianos sobre el nuevo código de colores para la separación de residuos.*

Este documento es el elemento didáctico y práctico para entender la ejecución del nuevo código a diferencia de los anteriores documentos de orden primario, este documento no reconoce específicamente el elemento teórico, simplemente se basa en la regulación propuesta por la Resolución 2148 de 2019.

En la primera parte explica cuáles van hacer los tres tipos de caneca o bolsa que se usarán por colores y que debe contener cada uno de ellos, como lo expresa en la siguiente imagen.

De manera gráfica, también resalta la importancia de la separación de residuos provenientes de elementos de bioseguridad o contaminados por Covid-19, información importante para el presente proyecto de investigación.

Este documento además explica de manera detallada, el por qué se implementó y que busca finalmente, algo que se expresa en la Resolución pero que puede ser confuso para la ciudadanía.

Con la unificación del código de colores a nivel nacional, las personas prestadoras de los servicios de recolección, aprovechamiento y tratamiento de residuos pueden cumplir su rol de forma más eficiente y se asegura la destinación adecuada de los residuos para proteger el medio ambiente, alargar la vida útil de los rellenos sanitarios, generar empleo a partir del reusó de material, entre otros. Se espera que, con la implementación del código de colores, la colaboración de la ciudadanía y la conciencia colectiva por nuevos hábitos de consumo y aprovechar residuos sólidos, se incrementará la cantidad de material recuperado y reincorporado a los ciclos productivos. Gobierno Nacional (2020).

Este documento es la pieza clave para entender la Resolución 2148 de 2019 con claridad, además es la pieza teórica y práctica fundamental que respalda el presente proyecto de investigación, guiando la creación en conjunta de un plan de trabajo para la sensibilización ante la comunidad escolar.

Carolina Montes (2009). *Código de colores para la separación de residuos sólidos en el país: posibles inquietudes sobre la medida*. Universidad del Externado.

Explica específicamente la manera en que se llevará a cabo la implementación de este nuevo código, en este pequeño artículo, explica algunas cosas que, dentro de la Resolución o la fuente primaria, no quedaba claro, por ejemplo; la función, los antecedentes legislativos, los cambios pequeños estructurales, etc.

Un aspecto fundamental para el cambio de los patrones de gestión de residuos ha sido la estrategia de economía circular a través de la cual se busca que los materiales permanezcan por un mayor tiempo circulando en los ciclos productivos. Para materializar esta circularidad, se requiere del compromiso de los diferentes actores relacionados con la cadena de generación y gestión de los residuos sólidos, donde los usuarios del servicio público de aseo juegan un papel fundamental; su compromiso con la correcta clasificación y entrega de los residuos cobra relevancia pues una porción significativa de los materiales aprovechables tiene como fuente generadora los usuarios de este servicio público. Carolina Montes (2021.).

Este trabajo de investigación, para complementar teóricamente las fuentes primarias y entender las intenciones y las necesidades de la implementación del nuevo código de colores, es importante resaltar, que el código entró vigor este año, por lo tanto el material bibliográfico del mismo, especialmente de orden secundario, no se encuentra en red, pero su entendimiento no es

tan complicado y puede ser ejecutado de manera didáctica en espacios de aprendizaje, masificando la información y la práctica del mismo.

Capítulo 2. Marco Teórico

2.1. Análisis de las Fuentes de acuerdo a las Categorías.

El objetivo del siguiente trabajo es poder generar una discusión de orden teórica a partir de unas categorías, las cuales sustentan el trabajo investigativo, esas categorías son las siguientes: uso y clasificación de residuos sólidos, manejo de residuos sólidos y educación ambiental, se presentan cada una según definición y acción ante la investigación.

2.2. Apreciaciones Iniciales.

¿Qué son los residuos sólidos?, es importante entender que el discurso de renovación de las materias primas utilizadas, ha cambiado en las últimas décadas, gracias a la urgencia del cuidado al ambiente, los índices de contaminación, el aumento en el calentamiento global, etc., por tal razón algunos autores reconocieron a los residuos sólidos como desechos sólidos, “Los desechos sólidos se definen como cualquier basura, desperdicio o material descartable, sólido o semisólido que una vez utilizado carece de valor para el actual poseedor y se convierten en indeseables” Tadeo, citado por, (Chaman, 2019, p. 6).

Hoy se prefiere hablar de residuo sólido, porque se reconoce que estos elementos pueden ser utilizados nuevamente, se reconoce el ciclo de la vida de los materiales, más allá de ser un desecho, Residuo: Parte o porción que queda de un todo, aquello que resulta de la descomposición o destrucción de algo. Material que queda como inservible después de haber realizado un trabajo u operación. Al momento de establecer que se considera "residuo", de la propia definición surge claramente que se trata de un término intrínsecamente subjetivo, pues depende de los actores involucrados. Uno de los ejemplos más claros de que se está frente a un término subjetivo es que,

quien decide si un determinado objeto continúa siendo útil o no es su propietario. (Toro & Szantó, etc. 2016, p. 17).

En términos generales podemos decir que un residuo sólido, es el resultado de un proceso de uso de un objeto o elemento, el sentido de residuo se los despoja el individuo de acuerdo al uso nuevo que se le dé al objeto y si el individuo decide no hacerlo éste se convierte en desecho, por tal razón los gobiernos del mundo crean estrategias y políticas públicas para gestionar el uso de residuos sólidos dejando de lado su papel de desecho. Teniendo claro el concepto de residuos sólidos, podemos pasar a las categorías.

2.3. Uso y Clasificación de Residuos Sólidos

La gestión de residuos sólidos es un tema de urgencia y prioridad para los gobiernos del mundo y en Colombia no hay excepción, hay una necesidad de buscar estrategias de sensibilización y acción ante los crecientes problemas ambientales y el correcto uso y separación de residuos es una de ellas.

Según los residuos el uso que se le dé es fundamental para activar el ciclo de reutilización, además llevar el control de la cantidad de residuos que se utilizan, que se consumen, que se desechan, es primordial a la hora de evidenciar resultados, en Colombia hay dos maneras de entender el uso, la primera es revisando la cantidad de basura que entra a los rellenos sanitarios y la otra la cantidad de residuos que son extraídos de la fuente de basura para ser reutilizados (mediante la función de los recicladores, otro punto importante es la clasificación de los residuos), Chamán (2019).

“Basura Orgánica es todo desecho de origen biológico, alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo, por ejemplo: hojas, ramas, cáscaras y semillas de frutas, huesos y sobras de animales, etc. Planetica (febrero del 2011) *Clasificación de los residuos*.

En el trabajo de investigación, esta clasificación se puede observar ante el manejo y depósito de estos residuos en canecas o bolsas verdes, en búsqueda de su reutilización en abono o compost.

“Desechos biodegradables se descomponen en forma natural en un tiempo relativamente corto.

Por ejemplo: los desechos orgánicos como los alimentos, tardan poco tiempo en descomponerse.

(...) Basura Inorgánica Es todo desecho de origen no biológico, es decir, de origen industrial o algún otro proceso no natural, por ejemplo: plástico, telas sintéticas, etc.” Estos tipos de residuos han sido manejados según su disposición final en diferentes categorías, en algunas ocasiones se solicita que se separe plástico de vidrio o del cartón, en otras que su disposición se hace en la caneca o bolsa azul, finalmente en código de colores que se implementó en el 2021 en Colombia, todos los elementos inorgánicos de usos variados deben ir en la caneca o bolsa blanca siempre limpios y secos. Los desechos no biodegradables no se descomponen fácilmente, sino que tardan mucho tiempo en hacerlo. Por ejemplo: el vidrio tarda unos 4.000 años, el plástico tarda de 100 a 1.000 años, una lata de refresco tarda unos 10 años y un chicle unos cinco años.

Los anteriores residuos también se clasifican, en residuos domésticos, es decir que son de uso frecuente de los hogares, es importante aclarar que, dentro de los residuos inorgánicos no reutilizables, se encuentran los relacionados a desechos de uso sanitario, por ejemplo, papel higiénico, servilletas, toallas, etc. Según el código de colores que guía la presente investigación, estos elementos deben ir en bolsa negra y son los que se llevan de manera directa a los rellenos sanitarios.

Desde estas perspectivas se puede reconocer que la clasificación de los residuos varía de su uso, especialmente ante la reutilización, es importante reconocer el ciclo de vida de los residuos, establecer políticas claras ante su sensibilización e incentivar a la población al correcto uso y aprovechamiento de los mismos.

2.4. Manejo de Residuos Sólidos

En el anterior apartado, se puede reconocer de manera general la separación de los residuos, de acuerdo a su clasificación y uso, en este apartado se explicará de manera amplia este manejo, según los autores, “El manejo de residuos sólidos está comprendido por todas las actividades funcionales u operativas relacionadas con la manipulación de los residuos sólidos desde el lugar donde son generados hasta la disposición final de los mismos” Ochoa (2009), citado por (Sáez & Urdaneta 2014, p. 126).

Los mismos autores nos refieren a un proceso a la hora de manejar correctamente los residuos, los cuales van, primero desde la generación de residuos, la composición de los mismos, su separación y presentación que conlleva a la recolección y transporte y finalmente el tratamiento y disposición final. Estas etapas son fundamentales, para entender el adecuado proceso, si alguna fase falla, todo el proceso se pierde.

- Generación de los residuos: Está directamente relacionada con las acciones que realiza el ser humano, el crecimiento de la población, los patrones de consumo, la fabricación, compra y venta de productos.
- Composición de los residuos: Se refiere a la cantidad de residuos sólidos generados en un espacio determinado, o en una región, en donde las entidades públicas deben hacer un rastreo y

una caracterización de los mismos, como herramienta de planificación al proceso de recolección y reutilización

- Separación y representación de los residuos: La separación de residuos desde el origen consiste en la clasificación en diferentes componentes de los residuos sólidos en la fuente de generación en lo que concierne a la representación se refiere a la manera en cómo se depositan los residuos, lo que anteriormente se nombraba, a partir de canecas y bolsas según la función de los mismos, en este punto es importante crear una ruta clara y concisa a la ciudadanía donde el proceso de separación sea de fácil y efectivo entendimiento de los pobladores.

- Recolección y transporte de los residuos: La recolección de residuos sólidos se define como el conjunto de actividades que incluye la recogida y transporte de los residuos sólidos desde los sitios destinados para su depósito o almacenamiento por parte de los generadores hasta el lugar donde serán descargados, este lugar puede ser una instalación de procesamiento de materiales, de tratamiento, una estación de transferencia o un relleno sanitario (Jaramillo, 1999). Por tal razón es importante separar correctamente los residuos antes de la recolección de esta manera la disposición final de los elementos no será des aprovechable lo que a su vez aumenta el fenómeno de efecto invernadero y acumulación de líquidos lixiviados que contaminan suelos y aguas.

- Tratamiento y disposición final de los residuos: Una vez recolectados los residuos deben ser procesados y tratados para finalmente ser colocados en los lugares destinados para su disposición final. El procesamiento se realiza con la finalidad de separar objetos voluminosos, separar los componentes de los residuos, la reducción de tamaño (trituration), separar metales ferrosos y la reducción de volumen (compactación). Dependiendo de los planes regionales, cada entidad decide la manera correcta según función, territorio y volumen, ante la disposición final de residuos, sea un relleno o una planta de tratamiento.

En la etapa de separación y representación de los residuos se pueden reconocer el uso externo de los mismos, los cuales benefician no solo al medio ambiente evitando acumulación de “desechos”, sino también a las personas dedicadas al reciclaje, en Bogotá a la red de recicladores, en donde gracias a estos nuevos usos, las personas pueden sustentar sus necesidades básicas con la compra y venta de los mismos. Por tal motivo, aumentan cada vez más las razones para reciclar, este proceso debe ser explicado de manera didáctica a la comunidad escolar, como lo expresa esta investigación.

2.5. Educación Ambiental

Ante los procesos didácticos que se propusieron mediante la estrategia de sensibilización a la comunidad escolar, es importante respaldar esta estrategia de uso didáctica a través de la educación ambiental, como normativa curricular que guía los procesos de enseñanza y aprendizaje ante el cuidado del medio ambiente. “Hablar de la educación ambiental y el desarrollo sostenible debe constituir un direccionamiento de enseñanza y aprendizaje, el cual incluya una formación integral que debe estar soportada en los valores y principios, pero sobre todo desde una concepción ética”. Flórez (2015).

Es importante resaltar la importancia de la educación ambiental en espacios de socialización académica, en donde se le brinden las herramientas a docentes y estudiantes para entender de manera crítica, los problemas que aquejan al medio ambiente desde lo local hasta lo global, en búsqueda de soluciones y el reconocimiento de estrategias que intentan solucionar los problemas ya establecidos.

El Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) es, ante todo, una estrategia pedagógica que posibilita el estudio y la comprensión de la problemática ambiental local y contribuye en la búsqueda de

soluciones acordes con las realidades de cada región y municipio, en un contexto natural, social, cultural, político y económico. Los PRAE involucran a miembros de la comunidad educativa, instituciones del sector y organizaciones sociales, mediante la integración de conocimientos y experticias en torno a un objetivo: interpretar un problema ambiental concreto y participar en la búsqueda de soluciones, desde una gestión ambiental sostenible. (Ministerio de Educación, 2005)

En Colombia, el proyecto que respalda la cátedra o líneas de investigación ambiental en los colegios es el PRAE, el cual sirve de herramienta para entender el funcionamiento social y cultural de las políticas ambientales que los diferentes gobiernos y entidades han propuesto para la solución concreta de algunas problemáticas, ejemplo claro el nuevo código de separación por colores como estrategia del buen uso y manejo de residuos sólidos, por tal razón desde el PRAE y la metodología cualitativa con enfoque socio crítico expuesto en la presente investigación, se busca sensibilizar a la comunidad ante la importancia de reconocer el uso, el manejo y la correcta separación de los residuos sólidos, respaldados ante el código de colores.

2.6. Apreciaciones finales

Se pudo observar de manera clara la conceptualización de las diferentes categorías, reconociendo en términos generales la función a la presente investigación, Principalmente la distinción entre desecho o residuo, la importancia de los gobiernos en crear estrategias de sensibilización ante los usos de los residuos mediante su clasificación, lo que conlleva al proceso correcto de recolección, separación, transporte, etc., proceso que se debe explicar concisa y detalladamente en la escuela, mediante los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación ambiental, lo que nos lleva al punto final y es el reconocimiento del PRAE como sustento pedagógico de la presente

investigación y su objetivo de crear un plan de trabajo para la sensibilización de la correcta separación de los residuos, respaldado por el código de colores.

Capítulo 3. Enfoque y diseño metodológico de la investigación.

3.1 Metodología

“En sentido amplio, puede definirse la metodología cualitativa como la investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable” (Quecedo & Castaño, 2002, p. 7). Según el siguiente proyecto de investigación busca generar una propuesta de trabajo en conjunto, para reconocer el valor y la importancia de la

correcta separación de los residuos sólidos en la comunidad escolar del Colegio Santo Tomas de Aquino.

Para poder generar esta propuesta es importante tomar en cuenta los postulados que ofrece la metodología cualitativa, reconociendo que el trabajo de campo será con la comunidad escolar bajo un tema (separación de residuos) el cual no se puede cuantificar, sino reconocer las cualidades que ofrece, por tal razón el primer paso es evidenciar cómo la comunidad escolar separa los residuos, aquí por medio de instrumentos de orden cualitativo como lo son entrevistas, formularios, evaluaciones diagnósticas, se harán una serie de preguntas que evidencian la manera en cómo los actores de la comunidad escolar separan los residuos.

3.2 Enfoque

El enfoque que se utilizará para el presente proyecto de investigación es el enfoque cualitativo, el cual ofrece las herramientas de entender de manera detallada los resultados cualitativos de una investigación, en este caso, comprender la manera en cómo la comunidad escolar separa los residuos como problema principal y finalmente cómo la comunidad escolar mediante el plan de trabajo de sensibilización comprendió los contenidos vistos.

El enfoque interpretativo en investigación social supone un doble proceso de interpretación que, por un lado, implica a la manera en que los sujetos humanos interpretan la realidad que ellos construyen socialmente. Por otro lado, se refiere al modo en que los científicos sociales intentamos comprender cómo los sujetos humanos construyen socialmente esas realidades. (Vain, 2012, p. 39)

Este enfoque busca entender la interpretación de la realidad, esta puede ser dinámica, múltiple y holística, en el caso de este proyecto de investigación se usará de manera holista el entendimiento

de esta realidad, porque se busca que se cuestione la existencia mediante un análisis externo (los problemas ambientales que rodean al mundo) y un análisis interno (qué acciones se pueden generar para mejorar estos problemas). Se busca que los participantes o actores del proyecto investigativo interpretan su propia realidad bajo la construcción social (su papel como actores individuales, bajo el nuevo código de colores socialmente creado), a su vez como investigador quiero comprender de primera mano cómo estos participantes o actores entienden los problemas que rodean su realidad (entender los problemas ambientales y las soluciones individuales y colectivas “correcta separación de los residuos”)

3.3 Línea de Investigación

La línea de investigación en la que se inscribe este proyecto de grado es la de San Alberto Magno Tecnología, Innovación Y Sostenibilidad Ciencias Exactas Y Naturales

3.4. Participantes

El presente trabajo investigativo, trabajará con los estudiantes del grado 11, con el objetivo de tener una visión más amplia del conocimiento previo sobre el tema de separación de residuos.

3.5. Muestra

Los estudiantes del grado 11 del Colegio Santo Tomas de Aquino para entender más a fondo el problema de la separación de residuos.

3.6 Técnicas, Instrumentos y Herramientas

Las técnicas utilizadas para el presente proyecto de investigación son las siguientes: Encuesta mediante formulario (Google forms). El formulario es una herramienta masificada, es decir sirve para poder enviar a todos los participantes de un curso o un pequeño grupo, facilitando el trabajo del investigador, en este formulario las preguntas vienen con respuesta abierta (se puede modificar a preguntas de selección múltiple).

CONSENTIMIENTO INFORMADO

OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

Analizar y sensibilizar sobre el nuevo código de separación de residuos por colores, en el colegio Santo Tomas de Aquino.

JUSTIFICACIÓN

El siguiente proyecto investigativo nace de la necesidad de entender la manera en cómo la comunidad educativa del Colegio Santo Tomás de Aquino lleva a cabo la separación de los residuos sólidos, especialmente ante el uso correcto o incorrecto de las canecas establecidas para la separación, tras el conocimiento o desconocimiento de los tipos de residuos, bajo el

entendimiento sobre los elementos de bioseguridad y su importancia de disponer correctamente, etc.

El trabajo de investigación busca evidenciar de primera mano, mediante un trabajo de campo, si la comunidad escolar separa correctamente los residuos sólidos, con el objetivo de reconocer conocimientos previos y prácticos y de establecer los elementos del nuevo código de separación por colores que se tomarán en cuenta para finalmente diseñar una ruta de trabajo en conjunto, que apoye la sensibilización del nuevo código ante la comunidad escolar.

El trabajo de investigación tiene una secuencia de investigación e implementación, primero, es importante tener claro los elementos que componen el código de separación de residuos, los tipos de residuos, la manipulación de estos, incluyendo los elementos de bioseguridad, la disposición final en las canecas, la importancia y las ventajas de la correcta separación, etc., segundo, se pretende realizar una caracterización a la comunidad escolar sobre la separación de residuos, mediante herramientas como entrevistas, formularios, etc.

INFORMACIÓN SOBRE EL PROCESO

En la entrevista se busca tener un diálogo permanente con el entrevistado, la entrevista tiene unas preguntas que guían el diálogo, pero estas pueden cambiar o modificarse según la evolución del diálogo. A continuación, presento la guía de la entrevista y el formulario es una herramienta masificada, es decir sirve para poder enviar a todos los participantes de un curso o un pequeño grupo, facilitando el trabajo del investigador, en este formulario las preguntas vienen con respuesta abierta (se puede modificar a preguntas de selección múltiple).

MANEJO DE LA INFORMACIÓN

Con el ánimo de proteger la privacidad y confidencialidad de la información obtenida en las encuestas, no se registrarán en ella los nombres de las personas encuestadas. Por tal motivo, el investigador se compromete a guardar total reserva de esta encuesta. Y estas encuestas serán con el consentimiento de la persona y estos datos nunca serán sacados a la luz

RIESGO

No hay ningún riesgo físico por participar en este estudio, ya que es una encuesta de carácter biológico y no cuenta con riesgo emocional ni nada por el estilo. Esta encuesta tiene preguntas de carácter general y por lo tanto no genera ningún riesgo.

BENEFICIOS

Se realizará una retroalimentación cuando culmine la investigación con una exposición de los resultados y su respectivo análisis, por el cual tendremos en cuenta las respuestas y si los docentes y estudiantes conocen de este proyecto

DATOS DEL INVESTIGADOR:

Gustavo Adolfo Cortes Castillo

Grado 1101

Colegio Santo Tomas De Aquino

RELLENAR FORMULARIO

1. ¿ Qué es la separación de los residuos sólidos ?
2. ¿ Qué tipos de residuos sólidos existen ?
3. Según los tipos de residuos sólidos como se deben separar según las canecas:
4. ¿ Cuántas canecas hay ahí y de qué colores se componen cada una ?
5. ¿ Qué se debe hacer con los elementos de bioseguridad y con los elementos vía covid ?

6. Los papeles de la caneca del baño son que tipo de residuos:

7. Las cáscaras de banano son que tipos de residuos:

8. Las botellas son que tipos de residuos:

9. De acuerdo a las clases vistas en colegio Santo Tomas de Aquino usted se acuerda de alguna que hayan visto la correcta separación de residuos

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfbmwgI_Sos98IssjDAXxiM7h15nQJh-

[vzNckGrY3dMOTeSZA/viewform?usp=pp_url](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfbmwgI_Sos98IssjDAXxiM7h15nQJh-vzNckGrY3dMOTeSZA/viewform?usp=pp_url)

Capítulo 4. Resultados

4.1 ¿Qué tanto saben los estudiantes sobre la correcta separación de residuos?

En este capítulo que se presentan los resultados obtenidos mediante el cuestionario aplicado a los estudiantes de grado 11 del Colegio Santo Tomás de Aquino de la localidad de Usaquén ubicado al norte de Bogotá, entre el 23 de marzo al 3 de abril del 2022 en horarios institucionales que van de lunes a viernes en horas desde las 7:15 a.m. a las 2:35pm Las figuras que se utilizan de referencia, son diseñadas por el programa “Google forms”, mediante las respuestas obtenidas.

Se recopilaron datos demográficos de los encuestados, el resultado fue de 49 estudiantes de grado 11 en un rango de edad entre los 15 años hasta los 18 años, a los que se les preguntó, ¿Qué conocimiento tiene sobre la separación de los residuos sólidos?, ¿Sabe qué tipo de residuos sólidos existen? y entre otras preguntas que ayudan a saber el conocimiento de los sobre la correcta separación de residuos sólidos.

Para recopilar la información de manera más profunda, se creó un cuestionario en la plataforma google en “google forms” mediante la cual se realizaron 10 preguntas de carácter abierto y de selección múltiple, en donde se realizó el vaciado de todos los datos obtenidos para posteriormente ser analizados por medio de diagramas de barras y circulares.

4.1.1 ¿Tienen conocimiento los estudiantes de grado 11 sobre qué es la separación de residuos sólidos?

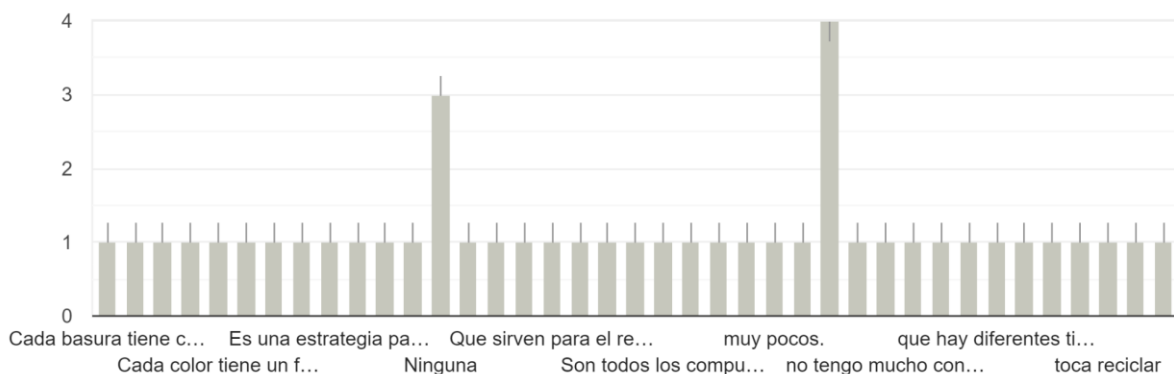
En la breve encuesta realizada podemos observar que existe conocimiento parcial sobre esta separación de residuos sólidos, los resultados son: un 21% de estudiantes encuestados no tiene idea sobre esta separación, el 4% de los encuestados fueron los que más se acercaron a una respuesta acertada sobre residuos sólidos, el 75% restante tenían ideas sobre ello de manera parcial, pero ninguna respuesta era certera. El elemento en común en todas las respuestas son el uso de los términos “Desechar”, “Canecas”, etc. los cuales son un reflejo de importancia en la separación de residuos sólidos, con esta información se puede establecer la ruta de trabajo que busca sensibilización sobre el tema de la separación correcta de residuos.

Diagrama de barras pregunta número 1.

FIGURA 1

1. ¿Qué conocimiento tiene sobre la separación de los residuos sólidos ?

44 respuestas



Gráfica elaborada por: Gustavo Adolfo Cortes Castillo, 2022

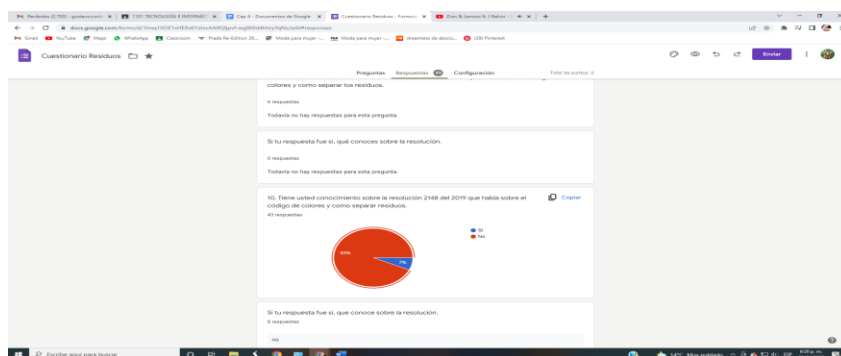
4.1.2 ¿Existe conocimiento de la resolución en los estudiantes de grado 11 del colegio Santo Tomás de Aquino?

En esta pregunta número 10, se puede observar que no existe conocimiento alguno de los estudiantes de grado 11 del colegio sobre la resolución 2148 del 2019 que expone el código de colores, que deben llevar las canecas (bolsas, colores, letreros, etc.) y desde cuándo empezó a regir esta ley estipulada en el 2019, estos posibles resultados pueden ser por una falta de información institucional sobre la presente resolución, que se ve reflejado en bajos niveles de socialización sobre el tema y una deficiente práctica del buen uso y desecho de los residuos.

Socialización Un 93% de los estudiantes no tienen conocimiento en torno a la resolución y el otro 7% restante sus respuestas fueron totalmente erróneas y en descontextualizadas a lo que significa la resolución 2148 del 2019.

Diagrama circular pregunta número 10.

FIGURA 2



Gráfica elaborada por: Gustavo Adolfo Cortes Castillo, 2022

4.1.3 Saben los estudiantes de grado 11 del colegio Santo Tomás de Aquino diferenciar los tipos de residuos sólidos

En esta pregunta número 2, se pudo evidenciar que se tienen dificultades sobre los diferentes tipos de residuos sólidos y su correcta separación y disposición, esto genera un gran problema ya que no se ejecutaría una correcta separación de residuos sólidos y por lo tanto los residuos aprovechables que son de doble uso no generarían serían reutilizados y pasarían a ser residuos de tipo no aprovechables.

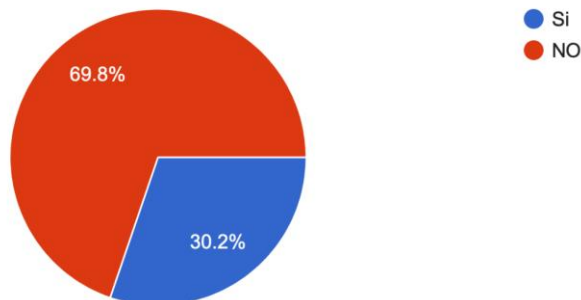
También se observa en la gráfica que un 30.2 % de los estudiantes encuestados tiene un conocimiento parcial sobre los diferentes tipos de residuos sólidos, ya que en la mayoría de respuestas se usaban términos importantes como: “Aprovechables, Orgánicos, Inorgánicos”.

Por otro lado, con un 69.8% restante de los estudiantes encuestados, se evidencia que no tienen conocimiento alguno sobre los diferentes tipos de residuos sólidos y por consecuencia tampoco del código de colores expuesto en la resolución y su adecuación en cuáles las canecas, en las bolsas y en sus nombres.

Diagrama circular pregunta número 2.

FIGURA 3

2.¿ Sabe que tipo de residuos sólidos existen ?
43 respuestas



Gráfica elaborada por: Gustavo Adolfo Cortes Castillo, 2022

4.1.4 ¿El Colegio Santo Tomas de Aquino ha dado clases sobre la correcta separación de residuos sólidos?

En esta pregunta número 9 se puede observar que el colegio Santo Tomas de Aquino no ha implementado una clase o una charla sobre esta correcta separación, esta situación es preocupante ya que según la resolución 2148 del 2019 rige en todo el territorio nacional y en este caso en Bogotá con la ayuda de las instituciones educativas ante la sensibilización y el buen uso de los residuos.

Entre los resultados se puede evidenciar que un 14% de los estudiantes encuestados, dijeron sí hubo clases en las cuales se les explicó la correcta separación de residuos sólidos, de manera específicas podemos encontrar respuestas como: “las tres erres o en clases de temarios sobre educación ambiental” conceptos claves en los procesos de separación, pero que no son suficientes según la ley que se establece.

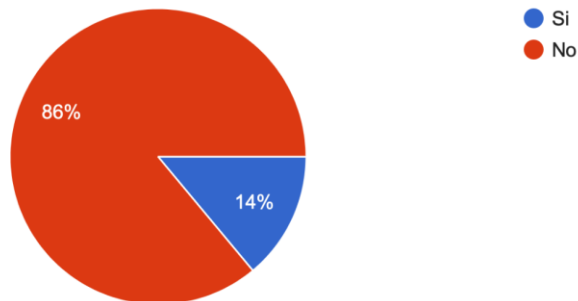
Por lo tanto, el colegio tiene un compromiso con la comunidad educativa para establecer espacios de sensibilización y práctica de la presente resolución.

Diagrama circular pregunta número 9.

FIGURA 4

9. De acuerdo a las clases vistas en colegio Santo Tomas de Aquino usted se acuerda de alguna que hayan visto la correcta separación de residuos.

43 respuestas



Gráfica elaborada por: Gustavo Adolfo Cortes Castillo, 2022

4.1.5 ¿Los estudiantes de grado 11 del colegio Santo Tomas de Aquino saben que desechar en las canecas?

En las preguntas del número 5 a la número 8 se evidenció que los estudiantes de grado 11 en un porcentaje mayor tienen conocimiento de que se debe desechar en cada caneca pero se evidencia urgencia en conocimientos específicos por ejemplo, el saber los tipos de residuos existen, qué tipos de espacios de adecuación hay, para poder generar la correcta separación de residuos por colores según lo estipulado en la resolución 2148 del 2019.

En preguntas como la número 6 despejar este tipo de dudas para generar una correcta separación de residuos sólidos y poder generar que los residuos aprovechables realmente se aprovechen.

Donde se evidencia una confusión grandísima en esta pregunta, que se expresa de la siguiente manera. Número “¿Los papeles de la caneca del baño son qué tipo de residuos?” la mayoría de estudiantes encuestados respondieron de manera errónea es decir, el 56.8% no sabían que los papeles de la caneca del baño son residuos de carácter no aprovechables y por lo tanto sus

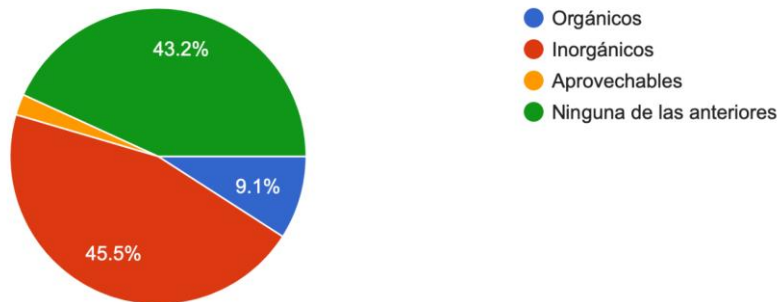
respuestas fueron “orgánicos, aprovechables e inorgánicos” el otro 43.2% restante respondieron de manera acertada.

Diagrama circular pregunta número 6

FIGURA 5

6. Los papeles de la caneca del baño son que tipo de residuos:

44 respuestas



Gráfica elaborada por: Gustavo Adolfo Cortes Castillo, 2022

4.1.6 ¿Los estudiantes de grado 11 del colegio santo Tomás de Aquino saben cómo se deben separar los residuos sólidos en las canecas?

En esta pregunta número 3, se puede observar que existe una desinformación sobre cómo se deben separar los residuos sólidos en las canecas ya que todas las respuestas eran acertadas y se resalta una respuesta repetida “según residuos orgánicos y según residuos aprovechables” en las cuales había que marcar todas las respuestas y los estudiantes no las marcaron, esto supondría que los estudiantes encuestados no saben los tipos de residuos sólidos y su disposición en las canecas. Un 80.5% y un 87.8% de respuesta en orgánicos y aprovechables también se cuenta con un 65.9% en inorgánicos y esta es parte de los residuos sólidos en caneca y por último un 43.9% en elementos de bioseguridad, este es uno de los más importantes ya que con el tema del covid-19, se

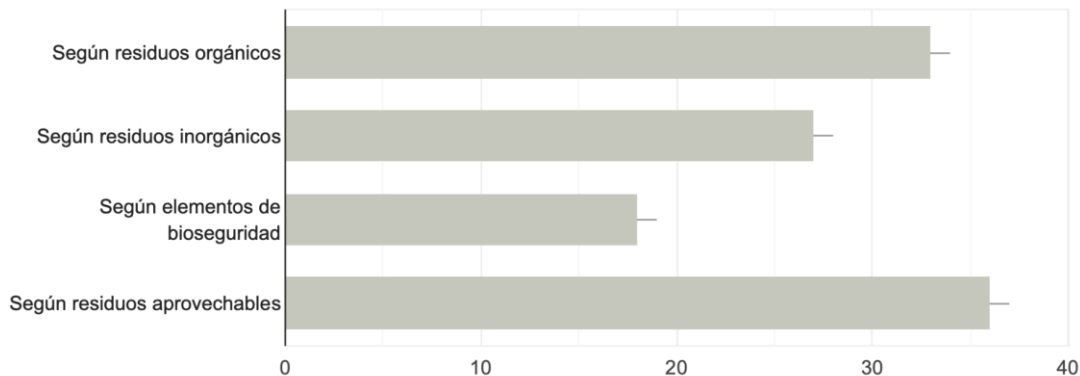
adecuaron espacios determinados para su correcta disposición, elementos como: tapabocas, batas, gel antibacterial, etc.

Diagrama de barras pregunta número 3.

FIGURA 6

3. Según los tipos de residuos sólidos como se deben separar según las canecas:

41 respuestas



Gráfica elaborada por: Gustavo Adolfo Cortes Castillo, 2022

4.1.7 ¿Conocen los estudiantes de grado 11 del colegio Santo Tomas de Aquino cuantas canecas existen y que compone cada una?

En esta pregunta número 4, se puede observar que existe un 39.5% de estudiantes encuestado de grado 11 que desconocen cuántas canecas hay y que compone cada una de estas. Sin embargo existe un 60.5% que tiene conocimiento sobre que cuantas y que componen cada una de estas, pero entre las respuestas se puede ver que muchos estudiantes sólo conocen 3 canecas diciendo que son “verde, blanca y negra”, cuando la resolución nos indica que, existen alrededor de 4 canecas: blanca, verde, negra y roja esta última que se enfoca en los elementos de bioseguridad o

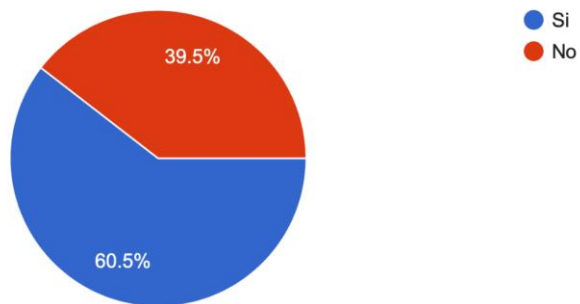
riesgo biológico. Se puede decir que gran parte de la población estudiantil encuestada tiene desconocimiento sobre el uso correcto de la caneca roja.

Diagrama circular pregunta número 4.

FIGURA 7

4. ¿ Conoces cuántas canecas ahí y de que colores se componen cada una ?

43 respuestas



Gráfica elaborada por: Gustavo Adolfo Cortes Castillo, 2022

Capítulo 5. Conclusiones

Las conclusiones del siguiente proyecto, después de un largo análisis de resultados son las siguientes:

1. Se logró evidenciar unos vacíos bastantes grandes en los estudiantes sobre qué es una correcta separación residuos sólidos y de forma notoria se poseen conocimientos bajos sobre estos, sólo conocen conceptos básicos como “Deshacer, Canecas “son conceptos importantes pero no se llega a una respuesta verídica de estos.
2. Se identificó que los estudiantes de grado 11 no tienen conocimiento sobre los diferentes tipos de residuos sólidos, como separar este tipo de residuos en sus respectivas canecas y tienen conocimientos bajos sobre los diferentes tipos de canecas que se utilizan para la correcta separación de residuos sólidos, esto se evidencia en la encuesta diseñada para los estudiantes donde menos del 7% tiene conocimiento sobre estas.
3. En el Colegio Santo Tomas de Aquino se analizó y evidencio que no existe una adecuada separación de residuos sólidos, este tipo de temas y se evidencia que este es un problema que va desde las directivas del colegio y las diferentes áreas encargadas de estos temas, por lo tanto los

estudiantes tienen completo desconocimiento sobre estas resoluciones dando así una mala separación de residuos sólidos.

Recomendaciones

Si los actores separan correctamente los residuos, si conocen que tipos de residuos existen, si conocen el código de colores para la separación, y finalmente si practican esta separación esta separación de residuos en el colegio y en la casa.

De acuerdo a la metodología cualitativa los resultados se separarán en unos formatos especiales que han sido creados para clasificar la información y después caracterizar a la población a la cual se estudió bajo los instrumentos usados, con esta información se busca establecer los elementos del nuevo código de separación de residuos por colores, que se tendrán en cuenta para la creación e implementación de la propuesta de trabajo, esto con el fin de no ser redundante con la información.

Finalmente, con este cruce de información obtenida, se podría diseñar la ruta de trabajo de la mano del Colegio Santo Tomas de Aquino, con sus directivas y docentes, la cual busca apoyar los procesos de sensibilización sobre el nuevo de código de separación de residuos sólidos por colores, bajo las cualidades resultantes de las actividades hechas anteriormente mencionadas.

Se tendrá que generar una sensibilización a los estudiantes de grado 11 del colegio Santo Tomás de Aquino para que aprendan, investiguen e indaguen sobre el nuevo código de residuos por colores (Resolución 2148 del 2019) que nos habla sobre los colores de las canecas, los tipos y los letreros de estas y generar un propuesta de trabajo colectiva hacia el reconocimiento de estos tipo de resoluciones y también se carece de conocimiento sobre cuáles son los tipos de canecas que existen, si es cierto que antes de pandemia sólo existían 3 canecas “ Blanca, Verde y Negra “ Con la era de la nueva pandemia (Covid-19) se agregó la nueva caneca “ Roja “ que nos ayuda

con todo el tema de riesgo biológico y elemento de bioseguridad, muchos estudiantes desconocen de esta caneca importante.

Referencias

Chamán, A. B. S. (2019). Manejo de la basura y su clasificación.

Flórez-Yepes, G. Y. (2015). La educación ambiental y el desarrollo sostenible en el contexto colombiano. Revista

Electrónica Educare, 19(3), 432-443.

Gobierno de Colombia, Ministerio de Vivienda. (2020). Abecé de código de colores.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2019). Resolución 2184 de 2019

Montes Cortes, Carolina. Estudio de los residuos sólidos en Colombia. Universidad Externado de Colombia, 2021. 276p.

Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS (2019)

Quecedo, R., & Castaño, C. (2002). Introducción a la metodología cualitativa. Revista De.

Rondón Toro, E., Szantó Narea, M., Pacheco, J. F., Contreras, E., & Gálvez, A. (2016). Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios.

Sáez, A., & Urdaneta, J. A. (2014). Manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe. *Omnia*, 20(3), 121-135.

Uaesp. (2021). MODELO DE APROVECHAMIENTO, La basura no es basura. “Hacia una cultura de aprovechamiento y valorización de residuos sólidos en Bogotá D.C.”

Vain, P. D. (2012). El enfoque interpretativo en investigación educativa: algunas consideraciones teórico-metodológicas. *Revista de educación*, 4(4), 37-45.

Clasificación de los residuos – Planética. (2021, 21 julio). Planetica. Recuperado 2 de agosto de 2022, de <https://planetica.org/clasificacion-de-los-residuos/>

https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/2020-12/abc-codigo_colores.pdf. (2021, enero).

Gobierno de Colombia.

Anexos**Anexo 1.**

Autores (poner los apellido s)	Año	Nombre de la Investigació n	Objetivo general	Metodolo gía	Conclusiones generales	Cablegrafía
Antonio Benjamín Say Chaman	2019	Manejo de la basura y su clasificación	Despertar en los alumnos una concienci	Cualitativ a	Se ahorra espacio. Los rellenos sanitarios son la forma más común y rápida para	http://www.biblioteca.usac.edu.gt/EPS/07/07_1989.pdf

			a sobre la importancia del adecuado manejo de los desechos sólidos y las consecuencias del manejo inadecuado de estos, a nivel salud y medio ambiente.		deshacernos de la basura. Sin embargo, estos suelen llenarse rápidamente debido a la alta generación de la misma; encontrar nuevos lugares para rellenos sanitarios resulta cada vez más difícil.	
Mendoza Acosta, Deisy Dayana	2021	Elaboración De Un Manual A Partir De Las Experiencias De Los Recuperadores De Oficio Para La Correcta Separación De Residuos Aprovechables En Los	Diseñar un manual que facilite la correcta separación de los residuos sólidos en el barrio Kennedy, a partir de las experienc	Cualitativa	Los recuperadores de oficio son un grupo de personas que en la mayoría de los casos son marginados por la falta de conocimiento y por la poca participación que se les da en la sociedad con respecto a la toma de decisiones especialmente en	http://hdl.handle.net/20.500.12558/3699

		Hogares Del Barrio Kennedy En El Municipio De Pacho Cundinamarca	ias compartidas por los recuperadores de oficio.		las empresas de servicios públicos, siendo estos grandes contribuyentes en la reducción de residuos destinados a los rellenos sanitarios.	
Valdemar, R. M. E., Marion, S. T., Solís, R. C. V., Morillas, A. V., Ramos, A. D. L. L. C., de la Torre Vega, A., & García, B. A. G.	2013	LA GESTIÓN AMBIENTAL EN UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR ASOCIADA A LAS PRÁCTICAS DE SEPARACIÓN Y RECUPERACIÓN DE RESIDUOS	Pongan especial atención a los servicios comunitarios, así como a la necesidad de capacitación del personal académico, a través de la colaboración inter e intrainstitucional.	Cualitativo	El programa de manejo de residuos “Separación por un mejor UAMbiente” se ha consolidado como un elemento básico de la gestión ambiental en la UAM Azcapotzalco. A partir de 2005 se le ha dado un seguimiento constante, a través de los datos que se obtienen sobre la cantidad de residuos que se generan y que gracias a su manejo pueden enviarse	

					a diferentes destinos para su reciclaje o remanufacturada	
Iñiguez-Covarrubias, G., Iñiguez-Franco, F. M., Martínez-Gutiérrez, G. A., & Ryckebeyer, J.	2011	SEPARACIÓN DE RESIDUOS DOMICILIARIOS PARA LA PREPARACIÓN DE COMPOST Y SU ANÁLISIS EN LA PRODUCCIÓN DE PEPINOS	El objetivo del presente estudio fue bajo esas premisas, con énfasis en la participación de la sociedad para el manejo de desechos de cocina y residuos de jardinería a través del compostaje en un fraccionamiento residencial	Cualitativo	Se organizó un grupo de personas para separar los residuos del hogar, principalmente los de cocina, con los cuales se puede preparar compost para fines agrícolas, ya que además de contribuir con nutrientes para las plantas aumenta la cantidad de materia orgánica en los suelos.	http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-31952011000500009&lng=es&tlng=es.

			I en Zapopan, Jalisco, en agosto del 2007.			
Santiago - Olivares, N., Padilla-Arriaga, R., & Martínez-Orozco, E.	2017	ESTUDIO DEL NIVEL DE CONCIENCIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMA DE SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN EL MUNICIPIO DE ARANDAS, JALISCO	El objetivo de la presente investigación es conocer la opinión de la población Arandense sobre la separación de los residuos sólidos, a la vez que se lleva a cabo la sensibilización sobre la misma, esto podría ser de utilidad al H. Ayuntamiento	El tipo de investigación realizada es cuantitativa y descriptiva, puesto que es una combinación de una reunión de datos y generación de teoría basada en la observación, donde la selección de la muestra fue	De las 509 encuestas efectivas, el 69% son mujeres, el 48% son amas de casa, el 65% tienen primaria o secundaria, el 72% tienen 39 o más años, al 63% le preocupa mucho el medio ambiente, el 47% dice separar la basura en su casa (241 personas), y de éstos últimos, el 73% dice que lo hace para contribuir con el medio ambiente y el 26%, para la venta de materiales.	https://www.redalyc.org/pdf/461/46154070026.pdf .

			ento de Arandas, para la determinación de políticas públicas sobre el tema	por conveniencia (para optimizar tiempos y costos en la aplicación de la encuesta)		
Marmolejo, L. F., Oviedo, É. R., Jaimes, J. C., & Torres, P.	2010	Influencia de la separación en la fuente sobre el compostaje de residuos sólidos municipales.	El manejo adecuado de esta fracción es importante no solo por su cantidad, sino por los impactos sanitarios y ambientales que su disposición origina.	Cuantitativa	La separación en la fuente influyó en la calidad fisicoquímica y microbiológica de los sustratos y en el proceso de compostaje. Los residuos no separados en la fuente presentan mayores valores en parámetros como cenizas, coliformes totales y coliformes fecales, y una relación C/N inferior a la recomendada por el RAS para compostaje.	https://www.redalyc.org/pdf/1803/180315602021.pdf .

Wamsler, C.	2000	El sector informal en la separación del material reciclable de los residuos sólidos municipales en el Estado de México	De los capítulos precedentes resulta que el Sector Informal debe ser considerado como parte integral del manejo de los RSM, por lo que cualquier concepción que intente mejorar su rol dentro del ciclo de los residuos, deberá necesariamente establecer una estrategia	la inexistencia de información cuantitativa y cualitativa sobre los trabajadores del Sector Informal es evidente. Esto requiere con urgencia el levantamiento de información, con el propósito de profundizar su realidad social, ambiental y	Los resultados obtenidos se orientan a: (1) ampliar el conocimiento de las diversas fuentes que intervienen en el reciclaje de los RSM; (2) proponer un método de formalizar el SI que realiza esta actividad y (3) profundizar el estudio de factores socio-económicos que se indican en el manejo de los RSM.	https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Cecadesu/Libros/sectorinformalresiduos.pdf .
-------------	------	--	--	---	---	---

			integral (modelo), que ayude a prevenir que los problemas “cambien de lugar”	económica.		
--	--	--	--	------------	--	--

Anexo 2.

Pregunta problematizadora	Objetivo General – Específicos	Categoría	Definición Conceptual	Subcategoría
¿Cómo la comunidad educativa del colegio Santo Tomás de Aquino lleva a cabo	Reconocer como el colegio Santo Tomas de Aquino lleva a cabo la	Comunidad Educativa	Es aquella conformada por estudiantes, educadores, padres de familia, egresados, directivos docentes y administradores escolares. Todos ellos, según su competencia, deben participar en el diseño, ejecución y evaluación del Proyecto Educativo Institucional y en la buena marcha del respectivo establecimiento educativo.	Colegio Santo Tomás de Aquino

la separación de residuos sólidos?	separación de residuos sólidos y cómo los estudiantes llevan a cabo esta correcta separación por colores.			
	Evidenciar sí los estudiantes de grado 11 del Colegio Santo Tomas de Aquino, tienen conocimiento sobre el nuevo código de separación de residuos por colores.	Reciclaje	El reciclaje es el proceso mediante el cual los desechos se convierten en nuevos productos o en recursos materiales con el que fabricar otros productos.	Separación
	Determinar qué tipo de conocimientos tienen los estudiantes grado 11	Medio Ambiente	Es el conjunto de todos aquellos elementos químicos, físicos y biológicos con los cuales los seres vivos interactúan. Además, en el caso del ser humano, también incluye todos esos elementos	

	<p>del Colegio Santo</p> <p>Tomas de Aquino sobre</p> <p>los diferentes tipos de</p> <p>canecas y resoluciones</p> <p>de la correcta</p> <p>separación de residuos</p> <p>sólidos</p>		<p>culturales y sociales que influyen</p> <p>en su vida. Así pues, el medio</p> <p>ambiente no es únicamente el sitio</p> <p>físico en el que se desarrolla la</p> <p>vida, sino que también es medio</p> <p>ambiente la cultura y conceptos</p> <p>tan intangibles como las</p> <p>tradiciones.</p>	
	<p>Identificar las</p> <p>problemáticas socio-</p> <p>ambientales y los</p> <p>residuos orgánicos</p> <p>dentro el Colegio Santo</p> <p>Tomas de Aquino</p>	<p>Resolució</p> <p>n 2148 de</p> <p>2019</p>	<p>La Resolución 2148 de 2019,</p> <p>establece, además, el Formato</p> <p>Único Nacional para la</p> <p>Presentación del Programa de Uso</p> <p>Racional de Bolsas Plásticas y del</p> <p>informe de avance, con el fin de</p> <p>garantizar la presentación</p> <p>homogénea de la información por</p> <p>parte de los distribuidores de</p> <p>bolsas plásticas en el país, como</p> <p>los almacenes de cadena, grandes</p> <p>superficies comerciales,</p> <p>supermercados de cadena, entre</p> <p>otros. Así mismo, para facilitar la</p> <p>consolidación y análisis de los</p> <p>datos por parte de las autoridades</p> <p>ambientales competentes.</p>	
		<p>Residuos</p> <p>Solidos</p>	<p>Los residuos pueden ser líquidos,</p> <p>gaseosos o sólidos. Bajo la</p>	

			denominación de residuos sólidos se agrupan solo los residuos que están en estado sólido, dejando fuera los que se encuentran en estado líquido y gaseoso.	
		Proyecto Ambiental Escolar	El Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) es, ante todo, una estrategia pedagógica que posibilita el estudio y la comprensión de la problemática ambiental local y contribuye en la búsqueda de soluciones acordes con las realidades de cada región y municipio, en un contexto natural, social, cultural, político y económico.	

Anexo 3.

Autores (poner los apellido s)	Año	Nombre de la Investigació n	Objetivo general	Metodolo gía	Conclusiones generales	Cablegrafía
Antonio Benjamí n Say Chaman	2019	Manejo de la basura y su clasificación	Despertar en los alumnos una concienci a sobre la importanc ia del adecuado manejo de los desechos sólidos y las consecue ncias del manejo inadecua do de estos, a nivel salud y medio ambiente.	Cualitativ a	Se ahorra espacio. Los rellenos sanitarios son la forma más común y rápida para deshacernos de la basura. Sin embargo, estos suelen llenarse rápidamente debido a la alta generación de la misma; encontrar nuevos lugares para rellenos sanitarios resulta cada vez más difícil.	http://www.biblioteca.usac.edu.gt/EPS/07/07_1989.pdf
Mendoz a Acosta,	2021	Elaboración De Un Manual A	Diseñar un manual	Cualitativ a	Los recuperadores de oficio son un grupo de personas	http://hdl.handle.net/20.500.12558/3699

Deisy Dayana		Partir De Las Experiencias De Los Recuperadores De Oficio Para La Correcta Separación De Residuos Aprovechables En Los Hogares Del Barrio Kennedy En El Municipio De Pachocundinamarca	que facilite la correcta separación de los residuos sólidos en el barrio Kennedy, a partir de las experiencias compartidas por los recuperadores de oficio.		que en la mayoría de los casos son marginados por la falta de conocimiento y por la poca participación que se les da en la sociedad con respecto a la toma de decisiones especialmente en las empresas de servicios públicos, siendo estos grandes contribuyentes en la reducción de residuos destinados a los rellenos sanitarios.	
Valdemar, R. M. E., Marion, S. T., Solís, R. C. V., Morillas, A. V., Ramos, A. D. L. L. C., de la Torre	2013	LA GESTIÓN AMBIENTAL EN UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR ASOCIADA A A	Pongan especial atención a los servicios comunitarios, así como a la necesidad de capacitación del	Cualitativo	El programa de manejo de residuos “Separación por un mejor UAMbiente” se ha consolidado como un elemento básico de la gestión ambiental en la UAM Azcapotzalco. A	

Vega, A., & García, B. A. G.		LAS PRÁCTICAS DE SEPARACIÓN Y RECUPERACIÓN DE RESIDUOS	personal académico, a través de la colaboración inter e intrainstitucional.		partir de 2005 se le ha dado un seguimiento constante, a través de los datos que se obtienen sobre la cantidad de residuos que se generan y que gracias a su manejo pueden enviarse a diferentes destinos para su reciclaje o remanufacturada	
Iñiguez-Covarrubias, G., Iñiguez-Franco, F. M., Martínez-Gutiérrez, G. A., & Ryckeboer, J.	2011	SEPARACIÓN DE RESIDUOS DOMICILIARIOS PARA LA PREPARACIÓN DE COMPOST Y SU ANÁLISIS EN LA PRODUCCIÓN DE PEPINOS	El objetivo del presente estudio fue bajo esas premisas, con énfasis en la participación de la sociedad para el manejo de	Cualitativo	Se organizó un grupo de personas para separar los residuos del hogar, principalmente los de cocina, con los cuales se puede preparar compost para fines agrícolas, ya que además de contribuir con nutrientes para las plantas aumenta la cantidad de materia	http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-31952011000500009&lng=es&tlng=es.

			desechos de cocina y residuos de jardinería a través del compostaje en un fraccionamiento residencial en Zapopan, Jalisco, en agosto del 2007.		orgánica en los suelos.	
Santiago - Olivares, N., Padilla-Arriaga, R., & Martínez-Orozco, E.	2017	ESTUDIO DEL NIVEL DE CONCIENCIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMA DE SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	El objetivo de la presente investigación es conocer la opinión de la población Arandense sobre la separación de los residuos sólidos, a la vez que	El tipo de investigación realizada es cuantitativa y descriptiva, puesto que es una combinación de una reunión de datos y generación	De las 509 encuestas efectivas, el 69% son mujeres, el 48% son amas de casa, el 65% tienen primaria o secundaria, el 72% tienen 39 o más años, al 63% le preocupa mucho el medio ambiente, el 47% dice separar la basura en su casa (241 personas), y de	https://www.redalyc.org/pdf/461/46154070026.pdf .

		URBANOS EN EL MUNICIPIO DE ARANDAS, JALISCO	se lleva a cabo la sensibilización sobre la misma, esto podría ser de utilidad al H. Ayuntamiento de Arandas, para la determinación de políticas públicas sobre el tema	n de teoría basada en la observación, donde la selección de la muestra fue por conveniencia (para optimizar tiempos y costos en la aplicación de la encuesta)	éstos últimos, el 73% dice que lo hace para contribuir con el medio ambiente y el 26%, para la venta de materiales.	
Marmolejo, L. F., Oviedo, É. R., Jaimes, J. C., & Torres, P.	2010	Influencia de la separación en la fuente sobre el compostaje de residuos sólidos municipales.	El manejo adecuado de esta fracción es importante y no solo por su cantidad, sino por los impactos	Cuantitativa	La separación en la fuente influyó en la calidad fisicoquímica y microbiológica de los sustratos y en el proceso de compostaje. Los residuos no separados en la fuente presentan mayores valores en parámetros	https://www.redalyc.org/pdf/1803/180315602021.pdf .

			sanitarios y ambientales que su disposición origina.		como cenizas, coliformes totales y coliformes fecales, y una relación C/N inferior a la recomendada por el RAS para compostaje.	
Wamsler, C.	2000	El sector informal en la separación del material reciclable de los residuos sólidos municipales en el Estado de México	De los capítulos precedentes resulta que el Sector Informal debe ser considerado como parte integral del manejo de los RSM, por lo que cualquier concepción que intente mejorar su rol dentro del	la inexistencia de información cuantitativa y cualitativa sobre los trabajadores del Sector Informal es evidente. Esto requiere con urgencia el levantamiento de	Los resultados obtenidos se orientan a: (1) ampliar el conocimiento de las diversas fuentes que intervienen en el reciclaje de los RSM; (2) proponer un método de formalizar el SI que realiza esta actividad y (3) profundizar el estudio de factores socio-económicos que se indican en el manejo de los RSM.	https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Cecadesu/Libros/sectorinformalresiduos.pdf .

			ciclo de los residuos, deberá necesariamente establecer una estrategia integral (modelo), que ayude a prevenir que los problemas “cambien de lugar”	información, con el propósito de profundizar su realidad social, ambiental y económica.		
--	--	--	---	---	--	--

Fases del Trabajo de Campo (Cronograma)

Microsoft Excel - Colegiario Trabajo Sano - Excel

COLEGIO SANTO TOMAS DE AQUINO

IMPEDIMENTOS DE INSTRUCCIÓN

PROYECTO DE RESOLUCIÓN

GRUPO	PRIMER SEMESTRE	VACACIONES	SEGUNDO SEMESTRE	TERCER SEMESTRE	CUARTO SEMESTRE
ACTIVIDADES					
ARTÍCULO 10 (CONTENIDOS BÁSICOS)					
Desarrollo (Estrategia Final/Competencia) (Conceptos)					
Desarrollo (Estrategia Final/Competencia) (Procedimientos)					
Desarrollo (Estrategia Final/Competencia) (Actitudes)					
ARTÍCULO 11 (MÉTODOS)					
Indicadores					
ARTÍCULO 12 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 13 (RECURSOS)					
Indicadores					
ARTÍCULO 14 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 15 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 16 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 17 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 18 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 19 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 20 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 21 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 22 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 23 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 24 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 25 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 26 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 27 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 28 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 29 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 30 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 31 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 32 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 33 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 34 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 35 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 36 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 37 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 38 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 39 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 40 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 41 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 42 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 43 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 44 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 45 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 46 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 47 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 48 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 49 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 50 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 51 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 52 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 53 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 54 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 55 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 56 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 57 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 58 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 59 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 60 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 61 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 62 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 63 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 64 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 65 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 66 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 67 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 68 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 69 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 70 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 71 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 72 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 73 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 74 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 75 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 76 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 77 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 78 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 79 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 80 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 81 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 82 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 83 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 84 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 85 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 86 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 87 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 88 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 89 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 90 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 91 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 92 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 93 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 94 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 95 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 96 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 97 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 98 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 99 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					
ARTÍCULO 100 (EVALUACIÓN)					
Indicadores					

