

Hacia una transformación para la mitigación de la contaminación ambiental en la Institución

Educativa de Gómez Plata.

Mónica Cecilia Velez Velez

Licenciada en pedagogía Reeducativa

Especialista en Educación Personalizada.

Claudia Patricia Gallo Tobón

Licenciada en Básica Primaria

Especialista en Gerencia en informática

Luz Adiel Velez Velez

Licenciada en docencia

Especialista en Evaluación Pedagógica

Trabajo presentado para obtener el título de Especialista en Medio Ambiente

Director

Johan Hernán Pérez Benítez

Licenciado en Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Magíster en Ciencias Biológicas Entomología

Fundación Universitaria Los Libertadores.

Facultad de Ciencias Humanas y Sociales, Departamento de Educación

Especialización en Medio Ambiente

Bogotá D.C., 8 de 2022

Resumen

Es de suma importancia en la labor educativa que las personas adquieran conciencia sobre las afectaciones de los hábitos de consumo que influyen sobre el entorno con el cual interactúan. Esto conlleva a la búsqueda de una actitud reflexiva frente a las diferentes relaciones que se evidencian en la vida de una comunidad que, para nuestro caso, llamaremos *comunidad educativa*. La Institución Educativa Gómez Plata pretende alcanzar para su entorno escolar un mejor manejo de residuos sólidos; el fin es el fortalecimiento del sentido de pertenencia por la institución y por su municipio por parte de los estudiantes; el medio para lograrlo es la investigación y reflexión continua en relación con el uso y abuso del entorno físico que, en nuestro caso, es la planta física de la Institución Educativa y sus alrededores. Para ello, nuestra investigación se desarrollará directamente con los estudiantes de la Institución Educativa Gómez Plata, quienes serán los beneficiados al igual que sus familias. Esta propuesta es transversal a todas las áreas del conocimiento y plantea estrategias que fortalecen la enseñanza y habilidades, esperando con ello que, para el año 2023, los estudiantes y demás estamentos institucionales hayan modificado las actitudes y forma de relacionarse con su entorno para una verdadera ambientalización de la educación.

Palabras clave: Capa De Ozono, Contaminación, Calentamiento Global, Salud, Hábitos, Alimentación.

Abstract

It is of the utmost importance in educational work that people become aware of the effects of consumption habits that influence the environment with which they interact. This leads to the search for a reflective attitude towards the different relationships that are evident in the life of a community that, for our case, we will call the educational community. The Gómez Plata Educational Institution aims to achieve better solid waste management for its school environment; the purpose is to strengthen the sense of belonging to the institution and its municipality by the students; The means to achieve this is continuous research and reflection in relation to the use and abuse of the physical environment, which, in our case, is the physical plant of the Educational Institution and its surroundings. For this, our research will be developed directly with the students of the Gómez Plata Educational Institution, who will be the beneficiaries as well as their families. This proposal is transversal to all areas of knowledge and proposes strategies that strengthen teaching and skills, thereby hoping that, by the year 2023, students and other institutional bodies will have changed attitudes and ways of relating to their environment for a true environmentalization of education.

Keywords: Ozone Layer, Pollution, Global Warming, Health, Habits, Food

Tabla de contenido

1. Problema.....	5
1.1 Planteamiento del problema.....	5
1.2 Formulación del problema	5
1.3 Objetivos	6
1.3.1 Objetivo general	6
1.3.2 Objetivos específicos.....	6
1.4 Justificación.....	6
2. Marco Referencial	8
2.1 Antecedentes investigativos	8
2.1.1 Antecedentes Internacionales	8
2.1.2. Antecedentes Nacional.	9
2.1.3 Antecedentes Regionales.....	9
2.2 Marco teórico	9
3. Diseño de la investigación.....	12
3.1 Enfoque y tipo de investigación.....	12
3.2 Línea de investigación institucional.....	13
3.3 Población y muestra	13
3.4 Instrumentos de investigación.....	13
Referencias.....	15
Anexos	17

1. Problema

1.1 Planteamiento del problema

La Institución Educativa Gómez Plata abordó por primera vez el tópico de la contaminación ambiental entre los años 2017 y 2018 con docentes de ciencias sociales y ciencias naturales, capacitados por medio de un convenio con la Secretaría de Educación de Antioquia, que usaba un enfoque reflexivo y crítico en la transversalización del problema. Al siguiente año se capacitó a la totalidad de los docentes de la Institución Educativa Gómez Plata y, de ahí, se pactaron compromisos de transversalizar las mallas y los micro currículos de las distintas áreas del conocimiento. Igualmente se integraron al plan de estudios las propuestas que propendían por una alimentación sana en eventos escolares como “El día de la antioqueñidad”. Asimismo, se logró que el Consejo Directivo prohibiera la venta de gaseosas y bebidas azucaradas en la tienda escolar y, en su lugar, ofrecieran a la venta jugos naturales y bebidas lácteas, aunque aún se ofrezcan productos procesados que, por sus empaques, provocan contaminación ambiental de sólidos, según (Romero Pérez, 2019) el pastico ocupa el tercer lugar de los residuos estudiados con un porcentaje del 18,3% en la institución objeto. Esto, debido a que la mayoría de los estudiantes optan en su alimentación por la denominada comida chatarra. El acoso publicitario de los medios de comunicación y la falta de educación de los padres de familia, en su afán por cumplir con el bienestar del niño, hacen que se descuiden las verdaderas necesidades alimenticias y las dietas balanceadas. La institución por tanto va afrontando cada día más un tipo de contaminación ambiental causado por una gran cantidad de desechos que resultan a partir de los malos hábitos alimenticios que la sociedad de consumo avala. A partir de esta realidad se pretende cambiar el consumo de alimentos chatarra por alimentos que correspondan a unas tablas nutricionales que

garanticen el mejor aprendizaje y desarrollo físico en los niños y adolescentes (Romero Pérez, 2019).

1.2 Formulación del problema

¿Cómo mitigar la contaminación de los espacios ambientales de la Institución Educativa Gómez Plata?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Fortalecer los hábitos y costumbres de los estudiantes de la Institución Educativa Gómez Plata, en contaminación ambiental.

1.3.2 Objetivos específicos

- Capacitar mediante herramientas didácticas a estudiantes, padres de familia y docentes en el manejo de residuos sólidos, consumo saludable de alimentos y protección del medio ambiente.
- Implementar temáticas relacionadas con hábitos saludables desde las diferentes áreas del conocimiento logrando así un nivel de interdisciplinariedad.
- Fomentar el consumo de alimentos saludables en los estudiantes de la I.E. Gómez Plata, con la finalidad de mejorar la nutrición en los estudiantes y regular el volumen de residuos sólidos.

1.4 Justificación

La solución a la crisis climática pasa por todos nosotros e implica numerosos aspectos de nuestro día a día. Como consumidores, tenemos una gran responsabilidad individual que repercute en un fin mucho mayor que es salvar al planeta del desastre ecológico en el que se sumerge cada vez más. La Organización de Naciones Unidas (ONU) ha puesto el foco de manera

reciente en nuestro modelo alimentario, y es contundente al afirmar que debemos cambiarlo, y que no solo ha de hacerlo la industria, sino también los consumidores. Si tomamos un papel activo y seguimos sus indicaciones, los beneficios ambientales podrían apreciarse a gran escala. (Cristina-Soria 2019)

El estresante estilo de vida en el que están inmersas las familias de los estudiantes Institución Educativa Gómez Plata, por su condición laboral, los contextos sociales de donde provienen y la cultura de la misma comunidad educativa, han llevado casi de manera inevitable a estas personas a consumir alimentos procesados industrialmente, como también las llamadas comidas rápidas. Estos productos contienen conservantes químicos, con un contenido mínimo de vitaminas, minerales, fibra, aporte proteico y antioxidantes. Por otro lado, no se puede desconocer el riesgo de contaminación por microorganismos patógenos debido a la manipulación indebida en los alimentos procesados, que pone en riesgo la salud de los estudiantes, los aditivos químicos y preservantes que deben contener los alimentos industrializados, generando a futuro un problema de salud pública para la sociedad, por falta de políticas que prohíban los productos nocivos en la comunidad Gomezplatense.

2. Marco Referencial

2.1 Antecedentes investigativos

El manejo de residuos sólidos se origina en los domicilios y comercio con el fin de lograr espacios más limpios y agradables, pensando en la salud y el bienestar de la sociedad. El crecimiento de la población, el crecimiento económico y el consumismo actual llevaron a generar una contaminación de ecosistemas, estimulando con ello el cambio climático, pérdida de biodiversidad, todo por el manejo incorrecto de los desechos sólidos (García Pachón, 2018)

En Colombia, históricamente la gestión de los residuos ha generado una deuda ambiental pues, de tiempo atrás, han predominado los sistemas incontrolados de eliminación dentro de los cuales se ha incluido el depósito de las ‘basuras’ en los cuerpos de agua generando una gran contaminación hídrica en la mayoría de los ríos del país (García Pachón, 2018).

2.1.1 Antecedentes internacionales

A las situaciones que ya conocemos durante años se le ha sumado una más, que se presenta a nivel internacional y es la gran cantidad de residuos hospitalarios, implementos desechables, domésticos etc. que se han producido a raíz del COVID - 19, causando en las personas y en el medio ambiente grandes cambios, generando impactos desfavorables como la interrupción de los procesos de reciclaje, restricción y manejo adecuado de estos. Pues las autoridades competentes no tomaron cartas en el asunto y además de esto, por una parte porque les recortaron los recursos económicos para atender dicha actividad y por otra tenían por decirlo de alguna manera varios asuntos más importantes que tratar entorno a la pandemia, sin establecer los parámetros necesarios para la correcta disposición de los diferentes residuos generados durante esta en varios países (Auccahuasi et al., 2021).

2.1.2. Antecedentes Nacional

En estudios realizados en 2012 con relación a otros países industrializados Colombia está por debajo de otros en cuanto a la producción de residuos sólidos, lo que ha obligado al país a mejorar las condiciones de disposición final incontrolada. Aunque no se pueden tener valores exactos porque la variación irregular de cifras se da por las dificultades para medir precisamente los residuos se pueden hacer aproximaciones cómo las siguientes presentó un decrecimiento del 7% en relación con el año 2010, con un total de 24.646,89 t/día, frente a las 26.537 t/día reportadas. (Montes Cortés, 2018)

2.1.3 Antecedentes Regionales

El departamento de Antioquia es el tercero a nivel nacional en Colombia con residuos sólidos dispuestos con 3.575,26 ton/día, equivalente al 11,54 % de ese porcentaje el municipio de Medellín aporta 1.830,36 ton/día, es decir el 51, 20% que son dispuestos mediante el servicio de aseo público, el cual es Emvarias S.A. que cuenta con 12 métodos de recolección como: puerta a puerta, contenedores, etc, dando así cumplimiento a la ley 142 de 1994 (Pulgarin & Orozco, 2020).

Finalmente, estos residuos sólidos se disponen través del método de relleno sanitario en instalaciones del parque ecológico la pradera ubicada en el municipio de Don Matías, estos residuos son separados por 19 empresas y asociaciones de recicladores de residuos aprovechables. Este proceso se lleva a cabo con el fin de “procesar, aislar, confinar los residuos sólidos en especial los no aprovechables en forma definitiva en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación daños o riesgos en la salud humana y del ambiente” (Pulgarin & Orozco, 2020).

2.2 Marco teórico

Educación Ambiental

En este siglo sea escuchado hablar a gran escala del término globalización para la educación en muchos aspectos que necesita desarrollar el ser humano para poderse adaptar a los cambios del mundo le exige, pero se ha olvidado que la base de esta globalización educativa es el tema medio ambiente que no podemos dejar en un segundo plano pues es el más importante para la protección de la vida. Si no hay vida es imposible cumplir con cualquier estándar que está quiera promover. El tema del medio ambiente en el ámbito educativo debe ir ligado a la conservación del agua como fuente vital, además enfocado a lo cultural y social para que este conocimiento sea valorado como parte de la vida de cada humano que depende de él, que cree conciencia para que desde la vida cotidiana y cada actividad que realiza puede aportar al cuidado y preservación del medio ambiente (Calixto Flores, 2010).

En un principio se pensó que la mejor forma de preservar el medio ambiente era con la inactividad de los recursos y limitaban a los países del sur a un desarrollo cero, muy pronto se pudo ver que no era posible la conservación por sí mismo de los recursos naturales y a su vez se sancionaba la destrucción de los recursos por el ser humano que no tenía otra forma de sobrevivir (Guillérn Rodríguez, 1996).

Al poco tiempo La UNESCO consideró que la Educación Ambiental- EA era una necesidad que debía integrarse al ámbito educativo que se dirigiera a la sociedad que reconociera valores, aclarará conceptos y fomentará actitudes y aptitudes con el fin de fomentar las interrelaciones entre el ser humano la cultura y el medio. Se propone que una de las funciones de la EA es enseñar juicios de valor en la necesidad de razonar problemas complejos, también el Foro Global concluye que la EA es un proceso de aprendizaje permanente en el que se manifieste un respeto a todas las formas de vida sobre los procesos educativos (Guillérn Rodríguez, 1996).

Los investigadores muestran un gran interés de que la educación ambiental se fomente en la enseñanza y aprendizaje desde los primeros grados de escolaridad con el fin de crear conciencia y valores que destaquen en los educandos un desarrollo de actitudes y aptitudes que lleven a una mejor vivencia de lo ambiental del presente para que pueda haber un mejor futuro. Es de anotar que en esta enseñanza y aprendizaje es indispensable involucrar a las familias por medio de estrategias pedagógicas reeducativas (Betancourt Gómez, 2021).

Los proyectos ambientales escolares

Con el fin de lograr el objetivo de la EA en la enseñanza y aprendizaje es necesario conocer los procesos ambientales que se presentan en la comunidad y que los docentes sepan relacionarlos con los conocimientos, habilidades, actitudes, participación, conciencia relacionados con el medio ambiente y el accionar desde la clase para saber que estos objetivos orientan hacia la integración de lo conceptual, procedimental y lo axiológico que sepan reconocer sus relaciones para el verdadero cambio de actitudes y comportamientos positivos en el medio ambiente como expresión de los valores en la participación activa (Miranda López, 2014).

Residuos sólidos

Los residuos se pueden clasificar según su estado, origen, manejo y composición. En los últimos años se ha venido presentando una gran demanda de residuos naturales por la globalización, el crecimiento poblacional y la creciente cultura consumista lo que provoca el aumento en la generación de residuos sólidos. En América Latina y Caribe el impacto ambiental negativo que se ocasiona por el inadecuado manejo de los residuos sólidos especiales y peligrosos (González, 2016).

3. Diseño de la investigación.

3.1 Enfoque y tipo de investigación

El enfoque de la investigación es Mixto, es decir cuantitativo y cualitativo, partiendo de la observación directa del consumo de los estudiantes en el espacio del descanso, entrevista a la encargada de la tienda escolar y algunos estudiantes, investigación descriptiva, la crítica a los eventos analizados y sus resultados. La interdisciplinariedad en el currículo que permita los diálogos de saberes en los procesos de ajuste al currículo por mesas de trabajo. Con respecto al método cuantitativo, se proyectan mediciones de los residuos sólidos, como evidencia de consumo de los alimentos procesados en descanso y comparativo de aumento o disminución de estos como evidencia de cambio de hábitos de consumo.

La investigación mixta, por tanto, lo que hace es utilizar los dos métodos, pudiendo así conseguir un estudio más completo y detallado sobre un fenómeno determinado. (Enrique Rus Arias, 2020)

Tipo de investigación

El proceso investigativo se basará en la lectura del contexto social, económico y político en el que está inmersa dicha investigación, profundizando los hábitos de consumo de los alimentos en los descansos escolares por parte de los Estudiantes de la I. E. Gómez Plata, la reflexión acerca del consumo cotidiano de las dietas de los diferentes hogares de los estudiantes, permeado por el conocimiento científico, que desde los planes de área en la modificación de las mallas y micro currículos en las diferentes áreas del conocimiento, permita concebir un aprendizaje significativo y reflexionar sobre lo que consumo y lo que mi cuerpo necesita para crecer como jóvenes sanos y responsables con el ambiente y el lugar donde habitan.

3.2 Línea de investigación institucional

Para la aplicación de la propuesta de investigación tendrá como base lo establecido por la Fundación Universitaria Libertadores en su línea de investigación institucional que refiere:

“Esta línea articula el saber de diferentes áreas. Por una parte, identificar y analizar las implicaciones del proceso de globalización en distintos niveles socioeconómico, ambiental, mediante la articulación de diversas disciplinas. Por otra parte, generar conocimientos para que los actores puedan comprender los problemas contemporáneos generados por la globalización en términos de sostenibilidad económica, social y medioambiental, asumiendo un tipo de desarrollo sostenible”

3.3 Población y muestra

Está conformada por estudiantes, educadores, padres de familia, directivos, docentes y administrativos, todos ellos, según su competencia, involucrados en la conservación y protección del medio ambiente que redunde en su bienestar individual y social. Porque como anteriormente lo mencionamos la parte principal para que este cambio se de son los docentes para que así estos puedan transmitir sus conocimientos a los estudiantes y padres de familia.

3.4 Instrumentos de investigación

Se hace necesario partir del diagnóstico que nos brinde una información pertinente del entorno y la postura actual de los estudiantes de la Institución Educativa Gómez Plata con relación a la contaminación ambiental. Además de una observación directa, es necesario aplicar instrumentos que nos permitan recoger datos estadísticos, comparaciones y análisis que orienten la investigación a la solución del problema planteado.

- Encuestas para padres de familia y estudiantes que permitan elaborar un diagnóstico manejo de residuos sólidos y sobre hábitos alimenticios.

Instrumento de investigación que nos permite obtener, sistematizar y analizar datos de manera rápida y veraz. La encuesta permite recoger información masiva, siguiendo a (Casas Anguita et al., 2003) , como «una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, 49 predecir y/o explicar una serie de características». La encuesta será aplicada a estudiantes y padres de familia de la Institución Educativa Gómez Plata.

- Capacitación a los docentes, estudiantes y padres de familia sobre el proyecto, sus objetivos y las estrategias relacionadas con el mismo.
- Sistematizar al final de los módulos del proyecto la evaluación con la respectiva adquisición de los logros.

Tabla No 1. Preguntas de las encuestas estudiantes, donde se quiere mirar los conocimientos que estos tienen sobre términos, clasificación adecuada de los residuos, las creencias que tienen, las acciones de estos, como son sus hábitos alimenticios. (Anexo 1)

Tabla No 2. Preguntas de las encuestas padres de familia, donde se quiere mirar los conocimientos que estos tienen sobre términos, clasificación adecuada de los residuos, las costumbres de crianza para sus hijos en base a los hábitos alimenticios. (Anexo 2)

Referencias

- Auccahuasi, F. S., Gonzales, G. C., Arteaga, K. C., Pardabe, E. M., & Chagmani, C. C. (2021). Gestión de residuos sólidos generados durante la pandemia por COVID-19. *GICOS: Revista del Grupo de Investigaciones en Comunidad y Salud*, 6(4), 257-267.
- Betancourt Gómez, D. P. (2021). *El cuento como recurso didáctico para enseñanza del cuidado del medio ambiente en niños y niñas de la educación básica primaria*. [Universidad Nacional de Colombia].
https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/79551/43904385_2021.pdf?sequence=4&isAllowed=y.
- Calixto Flores, R. (2010). Medio ambiente y educación ambiental: Representaciones sociales de los profesores en formación. *Universidad Pedagógica Nacional, Ciudad de México, D.F., México*, 2(4), 401-414.
- Casas Anguita, J., Repullo Labrador, J. R., & Donado Campos, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Atención Primaria*, 31(8), 527-538.
- García Pachón, M. D. P. (Ed.). (2018). *Tratado de Derecho de Aguas Tomo I. Derecho de aguas colombiano para siglo XXI* (1.^a ed.). Universidad del Externado de Colombia.
<https://doi.org/10.2307/j.ctv1ddcsx3>
- González, J. A. G. (2016). Residuos sólidos: Problema, conceptos básicos y algunas estrategias de solución. *Revista Gestión y Región*, 22, 101-119.
- Guillérn Rodríguez, F. C. (1996). Educación, medio ambiente y desarrollo sostenible. *Revista Iberoamericana de Educación*, 11, 103-110.

- Miranda López, A. del C. (2014). Educación ambiental en el proceso de enseñanza-aprendizaje en Primaria, Secundaria y Preuniversitario. *Revista Vinculando*, 10.
- Montes Cortés, C. (2018). *Estudio de los residuos sólidos en Colombia*. Universidad Externado de Colombia. Biblioteca. EAP.
https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/handle/001/2327/MKB-spa-2018-Estudio_de_los_residuos_solidos_en_Colombia?sequence=1
- Pulgarin, Y. L., & Orozco, B. F. (2020). Gestión de residuos sólidos urbanos: Un enfoque en Colombia y el departamento de Antioquia. *Cuaderno activa*, 12(1), 119-134.
<https://doi.org/10.53995/20278101.808>
- Romero Pérez, I. I. (2019). Análisis del manejo de los residuos sólidos en instituciones educativas: Estudio de caso Gimnasio Cerromar en el Municipio de Riohacha Departamento de La Guajira. *Ridum.umanizales*.
<https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/handle/20.500.12746/3585>

Anexos

Anexo 1

Estimado(a) estudiante, tu opinión acerca de la contaminación ambiental en la Institución educativa es muy importante. A continuación, se presentan una serie de aspectos relevantes en este sentido, responde con la mayor objetividad posible, marcando con una equis (X) frente a cada aspecto la respuesta que mejor represente tu opinión				
No	  	SI	NO	
1	¿Sabe usted que son los residuos sólidos?			
2	¿Separa adecuadamente los residuos sólidos, según su clasificación?			
3	¿Cree usted que en la I.E. se maneja adecuadamente los residuos generados por los estudiantes?			
4	¿Depositas adecuadamente tus residuos de comida a los botes destinados para ellos?			
5	¿Consumes frecuentemente comidas rápidas?			
6	¿Consideras que tu alimentación en los descansos es saludable?			

Anexo 2

Estimado(a) padre de familia y/o acudientes, tu opinión acerca de la contaminación ambiental en la Institución educativa es muy importante. A continuación, se presentan una serie de aspectos relevantes en este sentido, responde con la mayor objetividad posible, marcando con una equis (X) frente a cada aspecto la respuesta que mejor represente tu opinión						
No	  	Nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre	
1	¿Sabe usted que son los residuos sólidos?					
2	¿Separa adecuadamente los residuos sólidos, según su clasificación?					
3	¿Orientas a tu hijo sobre la importancia de reciclar y no tirar residuos al piso?					
4	¿La comida de tu hijo en los descansos es saludable?					
5	¿Los productos ofrecidos por la tienda escolar ofrecen una sana alimentación para tu hijo?					