



Revista **Tecné, Episteme y Didaxis**. Año 2018. Número **Extraordinario**. ISSN impreso: 0121-3814, ISSN web: 2323-0126 **Memorias**, Octavo Congreso Internacional de formación de Profesores de Ciencias para la Construcción de Sociedades Sustentables. Octubre 10, 11 Y 12 de 2018, Bogotá

Estilo de vida verde una guía didáctica para la mitigación de los gases efecto invernadero (GEI) aplicada a estudiantes del grado 4° de la Escuela Normal Superior del Bajo Cauca

Sampayo- Londoño, Ledis¹, López-Hernández, Arlediz², Cadavid-Peña, Heidy³, Peña-Padilla, Keiny⁴, Guerra-Sotelo, David⁵, Julio-Vásquez, Juan⁶, Mena-Plaza, Juan⁷

Resumen

Esta comunicación es una ponencia que da a conocer resultados parciales de un estudio en proceso que nace de un interés de conocimiento sobre la mitigación de Gases efecto invernadero (GEI) para la adaptación al cambio climático, el cual no es una problemática lejana, ya se observa en la actualidad que es una realidad, que ocasiona diversas consecuencias en el ambiente, debido a los comportamientos humanos como la tala de árboles, la cual en 2016 Colombia perdió 178.597 hectáreas de bosque, esto representa un aumento del 44 % frente a 2015 siendo la humanidad poco consciente de estos hechos (El espectador, 2017). Así mismo como maestros en formación en los ejercicios de práctica-pedagógica-investigativa se ha observado que en las aulas de clase los educandos carecen de nociones ambientales en cuanto a los GEI, sus causas, efectos y consecuencias, por ello se propone una guía didáctica como estrategia de mitigación.

Palabras Claves

Cambio climático, Educación ambiental, Estilo de vida verde, Gases efecto invernadero

Categoría: # (2). Investigación en proceso.

Tema de trabajo # 7. Relaciones CTSA y Educación Ambiental.

Objetivo

¹ sampylo@gmail.com, Magister en Ciencias naturales y Matemáticas. Docente Escuela Normal Superior del Bajo Cauca

² Arledislopez07@gmail.com, Estudiante III semestre Escuela Normal Superior del Bajo Cauca

³ Marcelacadavid09@gmail.com, Estudiante III semestre Escuela Normal Superior del Bajo Cauca

⁴ Paolitta18.06@gmail.com, Estudiante III semestre Escuela Normal Superior del Bajo Cauca

⁵ guerrajoel779@gmail.com Estudiante III semestre Escuela Normal Superior del Bajo Cauca

⁶ jose.julio95@gmail.com, Estudiante III semestre Escuela Normal Superior del Bajo Cauca



Revista Tecné, Episteme y Didaxis. Año 2018. Número **Extraordinario.** ISSN impreso: 0121-3814, ISSN web: 2323-0126 **Memorias,** Octavo Congreso Internacional de formación de Profesores de Ciencias para la Construcción de Sociedades Sustentables. Octubre 10, 11 Y 12 de 2018, Bogotá

Proponer la guía didáctica estilos de vida verde a los estudiantes del grado 4° de la Escuela Normal Superior del Bajo Cauca, para la mitigación de Gases efecto invernadero.

Marco teórico

La educación ambiental

La educación ambiental como termino es reconocida en documentos de la Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia, la Educación y la Cultura desde 1965, sin embargo, solo hasta el año 1972, en Estocolmo, durante la Conferencia de la Naciones Unidas sobre el Medio Humano, es reconocido oficialmente la existencia de este concepto y de su importancia para cambiar el modelo de desarrollo. Es de este modo como hoy se pueden tener diversas consideraciones sobre la educación ambiental, la cual a la luz de este estudio es un proceso que permite reconocer valores y aclarar conceptos centrados en estimular las actitudes, destrezas, habilidades y aptitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el ser humano, su cultura y la interrelación con la naturaleza.

La educación ambiental es indispensable para obtener conciencia, valores, técnicas y comportamientos ecológicos y éticos en proporción con el desarrollo sostenible para que favorezcan la participación comunitaria efectiva en decisiones (Organización de las Naciones Unidas, [ONU], 1992:20). Así mismo Rengifo, B., Quitiaquez, L., & Mora, F. (2012) consideran que la educación ambiental es una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia.

Es importante orientar en la educación ambiental a las nuevas generaciones para que a partir de ella tomen nuevas posturas ecológicas que vayan en armonía con el ambiente, educar ambientalmente promueve un estilo de vida verde que puede ayudar en la mitigación de los Gases Efecto Invernadero (GEI) a partir de la adaptación de las diversas actividades propuestas por la UNESCO, dejando claro que este tipo de educación no solo ayuda al planeta si no que a su vez estimula el crecimiento personal e íntegro de los educandos creando sujetos críticos ante situaciones en un contexto real y cotidiano.

Gases efecto invernadero



Revista Tecné, Episteme y Didaxis. Año 2018. Número **Extraordinario.** ISSN impreso: 0121-3814, ISSN web: 2323-0126 **Memorias,** Octavo Congreso Internacional de formación de Profesores de Ciencias para la Construcción de Sociedades Sustentables. Octubre 10, 11 Y 12 de 2018, Bogotá

De acuerdo con Sampayo (2017) Los gases efecto invernadero son los principales causantes del cambio climático. Según Benavides y León, (2007) entre ellos se tienen el dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (NO₂), fluorocarbonados y ozono. Velayoz (2008) considera que estos son producidos por los seres humanos, a partir de la deforestación de hectáreas de bosques para cultivos y cría de ganado vacuno, quema, utilización de aerosoles y altas cifras de utilización de vehículos. Sampayo (2017) agrega que los GEI son aquellos gases que generan el forzamiento del efecto invernadero natural que permite la regulación de la temperatura en la tierra, el cual al estar forzado crea resistencia a la salida de rayos infrarrojo aumentando la temperatura en el globo terráqueo y desencadenando el cambio climático

Estilos de vida verde

En la actualidad se puede observar que no existen estrategias de enseñanza para que el ser humano tenga un estilo de vida verde, entendido este como el hecho en el que el ser humano satisface sus necesidades en el uso del recurso maderable, frutos y pulpas, creando a la vez estrategias de forestación para la mitigación de los GEI. De acuerdo con Camacho (2013) Lo que está culturalmente determinado no son las necesidades humanas fundamentales, sino los satisfactores de esas necesidades. El cambio cultural es consecuencia, entre otras cosas, de abandonar satisfactores tradicionales para reemplazarlos por otros nuevos y diferentes. Por lo tanto no se tiene la cultura de sembrar un árbol en lugar de talar. Se busca orientar al alumno a la participación reflexiva para que el estudiante pueda ver las problemáticas ambientales y así se pueda buscar una solución que pueda ayudar a pequeña escala al medio ambiente, para la mitigación de los gases efecto invernadero; el estilo de vida verde debería ser implementado no solo por los estudiantes de la normal superior del bajo cauca sino que debería ser un compromiso de todas las personas tener una cultura de vida verde.

Según Hoffmann (2010) se ha roto el equilibrio de la naturaleza y somos los únicos responsables con capacidad de corregir esta situación. Los seres humanos son los únicos que pueden enmendar este desequilibrio porque la humanidad puede dejar de destrozar el medio ambiente, igualmente ellos son los que contaminan, los que talan los árboles, y los utiliza para su bienestar. Hagan a un lado las ganancias personales, y pongan por delante las necesidades comunes, e inviten a la colaboración de todos y cada uno de nosotros, y cooperemos para comenzar a pensar y a actuar con consciencia planetaria y así poder lograr mitigar los gases efecto invernadero, otra problemática es la quema de hojas

secas ya que estas liberan dióxido de carbono, además como son orgánicas deberían de darle una reutilización.

Metodología

El presente estudio tienen en cuenta el enfoque metodológico cualitativo teniendo en cuenta que se acude a la observación , a la ilustración y representaciones sociales de los niños desde las cualidades de los educandos, desde una investigación acción que pretende mejorar la realidad de los sujetos con la participación activa tanto del investigador como del sujeto investigado que intervienen en el aula usando por método la hermenéutica la cual pretende promocionar, desde el quehacer lo pedagógico, los valores del espíritu humano según Hegel, Diltthey, Spranger, Litt, Flitner y vivificada por los aportes de Heidegger y Gadamer, La población objeto de estudio son los estudiantes del grado cuarto de la Institución Educativa Escuela Normal Superior del Bajo Cauca, con una muestra universal teniendo presente que se busca mejorar la realidad del contexto.

Los instrumentos que se utilizan para la recolección de información se organizan en un plan de intervención que desarrolla una guía didáctica en diez clases, haciéndose uso y aplicación del cuestionario, la observación, el diario de campo, revisión de documentos, grabaciones de audio y video. El Primer cuestionario es sobre las representaciones sociales que tienen los estudiantes sobre los gases efecto invernadero, para ello se les invita a ilustrar lo que entienden sobre elementos comunes como el cambio climático, la educación ambiental, los mismo gases efecto invernadero y el ciclo de vida de las plantas **Figura 1**.

Figura 1. Cuestionario a Estudiantes



Resultados

Los resultados que se presentan son parciales y corresponden al primer cuestionario estilos de vida verde aplicado a 116 estudiantes de los grados 4^{A,B} Y C de la Escuela Normal Superior Del Bajo Cauca; este busca conocer los saberes previos de los educandos y conocer el comportamiento frente al medio ambiente. De ello se encontró que los estudiantes desconocen lo que son los Gases efecto invernadero (GEI) sus causas y consecuencias, por lo que le asignan poco valor al ciclo de vida de las plantas, deforestación y algunos cuantos reconocen o tienen matices de las consecuencias del Cambio climático **Figura 2**. Así como la educación ambiental lo que demuestra la necesidad de orientarlos en estilos de vida verde. Entre los aspectos positivos a resaltar se puede evidenciar que hubo estudiantes que manejaron bien el tema y fueron ayuda fundamental para la realización del estudio.

Figura 2. Representación de cambio climático de un estudiante



Los resultados arrojaron que solo una parte de los educandos son conocedores de la definición de cambio climático; pero no todos manejan la relación de los cinco conceptos que se convierten en variables de estudio

Conclusiones

El grupo la cultura de sembrar un árbol en lugar de talar, debe empezar en la escuela donde se instruya al hombre en valores, orientándolo a la participación reflexiva que le permita avizorar las problemáticas ambientales y así buscar una solución que ayude a pequeña escala al medio ambiente, para la mitigación de los gases efecto invernadero. Según Hoffmann (2010) se ha roto el equilibrio de la naturaleza y los seres humanos son los únicos responsables con capacidad de corregir esta situación, dado que estos son los que contaminan, los que talan los árboles, y los utiliza para su bienestar.

Bibliografía

Benavides, H., & León, G. (2007). *Información técnica sobre gases de*



Revista Tecné, Episteme y Didaxis. Año 2018. Número **Extraordinario.** ISSN impreso: 0121-3814, ISSN web: 2323-0126 **Memorias,** Octavo Congreso Internacional de formación de Profesores de Ciencias para la Construcción de Sociedades Sustentables. Octubre 10, 11 Y 12 de 2018, Bogotá

efecto invernadero y el cambio climático. Bogotá.

Camacho, D. C. (2013). Del consumismo al consumo sostenible. *PUNTO DE VISTA*, 4(6).

Organización de las Naciones Unidas, [ONU], 1992

Rengifo, B., Quitiaquez, L., & Mora, F. (2012). La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. *XII Coloquio internacional de Geocrítica. Colombia.* Recuperado de: <http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/06-B-Rengifo>.

Redacción, V. (6 Julio 2017). Se disparó la tasa de deforestación en Colombia. *El espectador*.

Sampayo, L. L. (2017). *Representaciones sociales de Cambio Climático de tres grupos poblacionales del municipio de Caucasia, Colombia.* Tesis de Maestría. Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín Colombia.

Velayos, C. (2008). *Ética y Cambio Climático* (Desclé). Bilbao.

Hoffmann, E. (2010). *Manual de la salud Estilo de vida verde.* Venezuela: Júpiter.