
Estrategias educativas para la concienciación sobre la prevención de incendios forestales en La Vereda La Héliida, El Peñol, Antioquia

Velásquez Salazar, Lesli^{1*}; Franco Henao, Luis¹; Castillo Arismendy, Julian¹; Arias Idarraga, Leidy¹; García Hoyos, Dariany¹ y Ríos Uribe, Carlos Andrés².

Resumen

La investigación en curso se concentra en la aplicación de estrategias educativas para concienciar a la comunidad educativa de la Escuela Rural La Héliida (El Peñol, Antioquia) sobre la prevención de incendios forestales, de origen natural o antrópicos.

Palabras clave: Incendios forestales, educación ambiental, estrategias educativas, participación de la comunidad.

Introducción

La educación juega un papel muy importante en la preparación ante amenazas de origen natural y/o antrópico. Específicamente, desde las instituciones educativas rurales es posible contribuir a la prevención de incendios forestales con adecuadas estrategias educativas. Así, el objetivo general de la investigación en curso es implementar estrategias educativas desde la comunidad de la Escuela Rural La Héliida del municipio del Peñol para la prevención de incendios forestales.

Para ello identificamos como objetivos específicos: Identificar los conocimientos previos de la comunidad educativa acerca de los incendios forestales, dar a conocer a los estudiantes las diferentes formas en que se producen los incendios forestales y crear estrategias de concienciación acerca de los impactos que traen los incendios forestales y cómo estos pueden ser mitigados.

¹ Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. ² Asesor. Universidad de Antioquia, Seccional Oriente.

* Contacto: lesli.velasquez@udea.edu.co

Marco teórico

Los incendios forestales son un riesgo para la salud humana. Ellos son fuentes de contaminantes atmosféricos que deben ser considerados al intentar correlacionar las emisiones con la calidad del aire. El tamaño e intensidad de un incendio forestal depende directamente de variables como: las condiciones climatológicas, los tipos de vegetación, el grado de humedad y la carga de combustible consumido por unidad de área. (Álvarez H. B., Echeverría R. S., Alvares, P.S., & Palomera, M.J., 2004).

Por otro lado, los incendios forestales han sido una herramienta ancestral para aumentar la fertilidad de los suelos. Un estudio realizado por varios cronistas de la época de la conquista (siglo XVI) da cuenta de cómo los mayas poseían un terreno en común, entregándole a cada hombre una parcela de 120 metros cuadrados, que roturaban derribando árboles y arbustos con hachas de piedra durante los meses de enero y febrero. Después durante la estación seca, marzo a mayo, se quemaban los troncos derribados. Luego la ceniza se removía y se extendía, preparando así la tierra para la siembra de maíz, que se realizaba con las primeras lluvias (Muñoz, 1986).

Para la cultura maya los incendios forestales hacían parte de sus prácticas agrícolas y hasta el día de hoy en algunas zonas rurales esta práctica es conservada por comunidades campesinas. Para Bodí, Solera, & Doerr (2012) "El fuego es un factor ecológico natural en los ecosistemas [...] y ha contribuido a modelar el paisaje que conocemos, no solo por su recurrencia natural sino también por el uso que el ser humano ha hecho de éste."

Los incendios forestales se han presentado durante el transcurso de la historia, siendo utilizados en algunas ocasiones para generar condiciones adecuadas en la siembra de cultivos, también se podrán presentar naturalmente, sin embargo no podemos olvidar que también hay incendios que son intencionales o se salen de control, resultando ser perjudiciales para la salud de las comunidades. Según Castillo, Pedernera, y Peña, (2003) "Los incendios causados por el ser humano están presentes en todos los ecosistemas vegetales existentes en el mundo" (p.45). Es por esto que se debe pensar en estrategias de prevención educativas que brinden información frente a este tema.

Vélez (1997) insiste en la necesidad de desarrollar estrategias de prevención frente a los incendios forestales que incluyan la silvicultura, la educación ambiental, con el fin de minimizar los efectos del fuego en el ambiente.

Esta investigación propone como guía la educación ambiental, con el fin de concienciar a las comunidades acerca de la problemática de incendios forestales, de acuerdo con lo que plantea Molina (2006):

La participación de las comunidades en la prevención y combate de incendios, debe iniciarse por la divulgación de sus causas, consecuencias y con procesos educativos formales y no formales que conlleve a las comunidades a sensibilizarse y a reconocer los incendios (p.112).

La educación ambiental como herramienta de información y sensibilización podrá aportar en la prevención de los incendios forestales, promoviendo acciones responsables con el medio ambiente. Según Álvarez (2010) es indispensable pensar la dimensión ambiental desde enfoques sistémicos, interdisciplinarios y comunitarios que lleven a la modificación de actitudes, valores y comportamientos responsables hacia el ambiente. Es por medio de la educación ambiental que se podrá proteger al ambiente y comprender las relaciones entre hombre, naturaleza y sociedad.

METODOLOGÍA

El motor que impulsa éste proyecto se concentra en buscar estrategias para guiar la formación en educación ambiental, a partir del tratamiento de las problemáticas ambientales provocadas por los incendios forestales; así pues, uno de los aportes que se harán a raíz de la formación ambiental es lograr que en los estudiantes y en la comunidad implicada, quede una huella que los haga pensar en el medio en que habitan de manera amable con el ambiente y se evidencie en el transcurso de la investigación cambios que lleven a manejar conocimientos acerca de los incendios forestales y actitudes que ayuden a prevenirlos. La comunidad, desde donde parte el trabajo de investigación está ubicada en La Vereda La Hélica de El Peñol, Antioquia. En la escuela rural donde se realizó la investigación se encuentran registrados 25 estudiantes que pertenecen a primaria. Al tratarse de veinticinco estudiantes, las clases se dan de manera simultánea.

Cabe resaltar que esta investigación se encuentra guiada bajo la metodología de la acción-participación. De acuerdo con Ander Egg (2003), el método de la investigación-acción participación (IAP) combina dos procesos, el de conocer y el de actuar, implicando en ambos casos a la población, cuya realidad se

aborda. Al igual que otros enfoques participativos, la IAP proporciona a las comunidades un método para analizar y comprender mejor la realidad de la población (sus problemas, necesidades, capacidades, recursos), y les permite planificar acciones y medidas para transformarla y mejorarla. Es así como a partir del reconocimiento de la comunidad se llega a comprender las diferentes realidades de los implicados y se emprende acciones que lleven a un aprendizaje y toma de conciencia sobre el entorno que los rodea.

Para promover la transformación y concienciación en las comunidades involucradas se utilizaron las siguientes herramientas en esta primera fase de la investigación.

Entrevista Estructurada: La entrevista estructurada cuenta con preguntas abiertas que se realizaron a la Oficina Ambiental de El Peñol y a la corporación autónoma ambiental CORNARE para diagnosticar el problema de incendios forestales presentes en el municipio e identificar las zonas más afectadas.

También se realizó una entrevista a los estudiantes, la cual debían responder con sus padres, esto con el fin de conocer los conocimientos que tiene la comunidad sobre incendios forestales.

Mapa de Problemas: A partir de aquí se plantea realizar un mapa de problemas, que vincule las percepciones de los estudiantes frente a los efectos que traen los incendios forestales.

Unidad Didáctica: La Unidad didáctica se realizará tomando en cuenta el juego como una actividad que puede relacionar la teoría y ser así asimilada fácilmente por los estudiantes. Buscando desde esta unidad didáctica, introducir estrategias en el aula que nos ayuden a concienciar y fomentar la prevención y participación de los alumnos en las problemáticas ambientales actuales, más específicamente los incendios forestales.

Encuesta con escala tipo Likert: Con el fin de medir actitudes y medir el grado de conocimiento adquirido, se realizó al finalizar la primera fase una encuesta teniendo en cuenta la escala tipo Likert y utilizando las siguientes valoraciones: (1) Totalmente en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo, (4) De acuerdo, (5) Totalmente de acuerdo.

De acuerdo a los contenidos enseñados se plantearon los siguientes enunciados en la elaboración de la encuesta.

Tabla 1. Encuesta teniendo en cuenta la escala tipo Likert.

Enunciados	1	2	3	4	5
Los incendios forestales pueden ser naturales, provocados o involuntarios					
Los incendios se deben apagar con agua y tierra					
No se debe arrojar fósforos, cigarrillos o cosas prendidas al bosque					
Se debe llamar a los bomberos o autoridades competentes en caso de incendios					
Los incendios forestales pueden ser prevenidos con nuestras acciones					
Al quemar parcelas se deben tomar medidas necesarias para evitar que el fuego se salga de control					
El viento es un factor determinante en los incendios forestales					
Las medidas que se toman para la prevención de incendios en la comunidad son las adecuadas					
Los incendios forestales pueden acabar con la vegetación y los animales					
En caso de incendio se debe correr hacia la casa sin avisar a nadie					

Resultados

En algunas entrevistas realizadas con la participación de los padres los habitantes de la vereda nos dicen:

“Unas personas quemaron un monte para poder sembrar cultivos, afortunadamente no se quemó todo ya que llegaron los de bomberos”.
 (Alberto, habitante de la vereda).

La comunidad reconoce que la responsabilidad frente a los incendios forestales es un factor determinante para prevenirlos:

“Muchas veces pasa por la irresponsabilidad de nosotros por dejar vidrios, cigarros sin apagar o fogatas que no apagamos bien después de haber hecho salidas de olla”. (María, habitante de la vereda).

Mediante las actividades realizadas con los alumnos se ha evidenciado una adecuada asimilación de los contenidos enseñados que se corrobora con la aplicación de la encuesta teniendo en cuenta la escala tipo Likert. De esta encuesta se concluye que los estudiantes reconocen que se pueden presentar incendios forestales naturales, provocados e involuntarios, y sus consecuencias en el ambiente. También reconocen que la prevención de los incendios forestales depende en muchas ocasiones de las acciones responsables, de una buena información y una buena conciencia ambiental.

Conclusiones

Las problemáticas ambientales se deben contextualizar en las aulas de clase con el fin de promover un aprendizaje significativo en donde el alumno aprenda, reconozca y se vincule con los problemas de su entorno, mostrando actitudes y acciones que permitan una adecuada prevención de las problemáticas ambientales.

Los incendios forestales cumplen un papel determinante en algunas comunidades, su prevención debe ser mirada más desde el control de ellos contando con las medidas adecuadas a la hora de realizar quemas de parcelas.

Las encuestas y estrategias de aprendizaje que se realizaron, generaron en la comunidad involucrada un cambio de percepciones acerca de los impactos que traen los incendios forestales, los conocimientos fueron asimilados favorablemente, pues se evidencia un cambio de actitudes y conocimientos. La concienciación es una herramienta necesaria en la educación ambiental para crear estrategias de prevención que partan desde las convicciones de los alumnos y se complementen con una educación ambiental transformadora.

Referencias

ÁLVAREZ H. B., Echeverría R. S., Alvares, P.S., y Palomera, M.J. (2004). El impacto de los incendios forestales en la calidad del aire. En Villers Ruiz Lourdes y López Blanco Jorge (Editores), Incendios Forestales en México. Métodos de evaluación. Centro de Ciencias de la Atmósfera, UNAM, México. 76-93.

-
- ÁLVAREZ, O. C. (2010). Educación ambiental a partir de tres enfoques: Comunitario, sistémico e interdisciplinario. *Revista Iberoamericana de educación*. p. 1-6.
- ANDER-EGG, E. (2003). Repensando la investigación-acción-participativa. *Lumen-Humanitas*.
- BODÍ, M. B., Cerdà, A., Solera, J. M., y Doerr, S. H. (2012). Efectos de los incendios forestales en la vegetación y el suelo en la cuenca mediterránea: revisión bibliográfica. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (58), 33-56.
- CASTILLO, M., Pedernera, P., & Peña, E. (2003). Incendios forestales y medio ambiente: una síntesis global. *Revista ambiente y desarrollo de CIPMA*, 19(3), 44-53.
- MUÑOZ, R.V. (1986). Incendios Forestales y su relación con el medio rural. *Revista de Estudios Agrosociales*, (136), 195-224.
- MOLINA, Y. (2006). La participación comunitaria en la prevención y combate de incendios forestales: estrategias que la promueven. *Revista Forestal Latinoamericana*, (40), 107-123.
- VÉLEZ, R. (1997) El reto de la prevención de los incendios forestales en un ambiente global. *En Congresos Forestales*. 449-484