

Incendios no forestales. Una propuesta local para su enfrentamiento

Fires not forestal. A local proposal for his confrontation

Yoennis Martínez-Luis; Adonis Guibo Silva

Sector Militar Municipal El Salvador, Guantánamo, Cuba

Universidad de Guantánamo

Correo(s) electrónico(s)

yoennisml@nauta.com.cu

adonis@cug.co.cu

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6159-9235>

<https://orcid.org/0000-0002-3403-202>

Recibido: noviembre de 2022

Aceptado: 16 de enero de 2023

Resumen

Desde tiempos inmemoriales, los seres humanos han utilizado el fuego para modificar su medioambiente y quemar carbón, prácticas que nos han conducido a la agonía del cambio climático, las pérdidas materiales y humanas; tristeza, dolor, hábitos tóxicos y diversas enfermedades. Los incendios de grandes mediana y pequeñas magnitudes se han incrementado de manera considerable en todo el mundo, afectando la especie humana que, en muchos casos, es la causante de estas desgracias; de ahí que el propósito de la investigación consista, en proponer acciones para prevenir y enfrentar incendios no forestales en las zonas de defensa con el empleo de recursos locales, para ello se utilizaron métodos teóricos y empíricos. La propuesta ha tenido la aceptación del Consejo de Defensa en el territorio y se realizó una maniobra con la participación de los vecinos.

Palabras clave: Fuego, Incendios; Incendios no forestales; Consejo de defensa, Acciones

Summary

From immemorial times, the human beings have used the fire to modify their environment and to burn coal, practical that have behaved to the agony of the climatic change, the material and human losses; sadness, pain, habits toxic and diverse illnesses. The fires of big medium and small magnitudes have been increased in the entire world in a considerable way, affecting the human species that, in many

cases, it is the causing of these misfortunes; with the result that the purpose of the investigation consists, in proposing actions to prevent and to face non forest fires in the defense areas with the employment of local resources, for they were used it theoretical and empiric methods. The proposal has had the acceptance of the Council of Defense in the territory and he/she was carried out a maneuver with the participation of the neighbors.

Keywords: Fire, Non forest fires; Defense Council, Actions

Introducción

El descubrimiento del fuego, ha sido una de las grandes conquistas del hombre, su uso ha hecho más fácil su vida, le sirvió para calentarse, tener luz y estar protegidos, reunirse en las noches y socializar sus experiencias, así surgieron otras tradiciones culturales.

La cocción de los alimentos permitió, consumir más calorías que cuando comían alimentos crudos, otro de los beneficios reportados fue el uso de los metales en la fabricación de los instrumentos de trabajo, lo que permitió el incremento de la producción de alimentos y mejorar su calidad de vida.

Sin embargo, el fuego también tenía desventajas, en algunas ocasiones, el humo les quemaba los ojos y los pulmones, la capa exterior de su comida, lo cual pudo aumentar el riesgo de desarrollar algunos tipos de cáncer.

Según la Enciclopedia Encarta (2009), la palabra fuego, proviene del latín *focus*, tiene varias acepciones: calor y luz producidos por la combustión. Materia encendida en brasa o llama (carbón, leña). Incendio.

La palabra incendio, proviene del latín *incendĭum*, es el fuego de grandes proporciones que destruye aquello que no está destinado a quemarse.

El surgimiento de un incendio implica la ocurrencia de fuego fuera de control, con riesgo para los seres vivos, las viviendas y cualquier estructura. Además de ello, es importante tener en cuenta que hay tres elementos que deben confluir para que finalmente se produzca un incendio, ellos son:

- El calor
- El combustible pertinente
- El oxígeno

Su pérdida de control causa dolor y sufrimientos; su prevención es el instrumento más poderoso y efectivo que tiene el hombre para evitarlos.

La prevención, según la Encarta (2009), proviene del latín *praevenīo*, -ōnis, acción y efecto de prevenir. Preparación y disposición que se hace anticipadamente para evitar un riesgo o ejecutar algo. Provisión de mantenimiento o de otra cosa que sirve para un fin. Concepto, por lo común desfavorable, que se tiene de alguien o algo.

Los incendios pueden ser más o menos graves, por ejemplo, en función de los materiales que los han originado o que son los que se están quemando. Así, se dividen aquellos en los de materia orgánica, los de líquidos, los de gases inflamables o los de metales que son combustibles.

Es importante distinguir, entre el fuego descontrolado que produce un incendio y el fuego originado con el objetivo de quemar residuos o encender leña. No siempre el fuego tiene consecuencias negativas o dañinas: sin embargo, un fuego creado por el hombre con un cierto fin, puede salirse de control y derivar en un incendio.

Una vez producido el incendio, los seres vivos pueden morir, no sólo por las quemaduras, sino también por la intoxicación que produce la inhalación de humo. Otra consecuencia fatal derivada de un incendio es el colapso de una construcción sobre las personas.

Cuando se está siendo parte implicada en un incendio, sea del tipo que sea, es importante no sólo mantener la calma en la medida que se pueda, sino también seguir una serie de recomendaciones, esa es la única manera de que se logre salir sano y salvo de ese grave incidente.

En concreto, los bomberos y demás cuerpos y fuerzas de seguridad recomiendan dar la voz de alarma, llevar a las personas que estén en peligro a un lugar seguro, hacer uso de un extintor en el caso de que lo hubiera, nunca salir de la edificación que está ardiendo por los ascensores, utilizar las escaleras de emergencia y en caso de que no se pueda salir, subir a la azotea.

Asimismo, también es aconsejable que si alguien se queda atrapado en una habitación concreta, lo que deberá hacer será colocar toallas o ropa mojada para tapar cualquier entrada de humo, taparse con un paño mojado la nariz y la boca y colocarse al ras del suelo.

De ahí que el objetivo general del presente artículo consista en un sistema de acciones para prevenir y enfrentar incendios no forestales en las zonas de defensa con el empleo de recursos locales.

La propuesta fue presentada al Consejo de defensa municipal, la que fue aprobada con la sugerencia de ser implementada en todo el Municipio, también se realizó un ejercicio el día de la defensa en un consejo popular con la participación y presencia de los habitantes de las comunidades que lo conforman.

Desarrollo

En la comunidad primitiva, los hombres daban una interpretación mística a los acontecimientos relevantes para la vida, fundamentalmente a los desastres naturales, caracterizada por la creencia en el castigo o la voluntad divina.

El desarrollo de las ciencias se ha encargado de demostrar el verdadero origen de estos fenómenos, también la forma en que sus efectos pueden reducirse.

La actividad del hombre ha constituido un poderoso factor de influencia sobre el planeta y los cambios introducidos a lo largo de siglos, consciente o inconscientemente, no siempre han tenido un efecto positivo.

Al respecto, Navarro (2009), afirma:

La despiadada relación hombre naturaleza ha generado cambios climáticos de tal magnitud, que ha puesto en peligro la supervivencia de las futuras generaciones; como consecuencia de ello, los desastres dejaron de ser hechos netamente naturales y apareció una nueva vertiente de estos; los causados por la “mano o inteligencia” del hombre. Hoy los accidentes y catástrofes generadas por el hombre (desastres tecnológicos) son también un problema a resolver tanto por las naciones industrializadas como por las subdesarrolladas. (p. 21)

También afirma, que la humanidad se enfrenta a otras agravantes del problema, como industria bélica, causante de la pérdida de millones de personas, daños materiales, causando retrasos o retrocesos en el desarrollo de muchas naciones.

Otros factores que incrementan la vulnerabilidad y sugieren la probabilidad de que los futuros desastres tengan un mayor potencial destructivo son el incremento de la densidad poblacional en terrenos inseguros, como áreas costeras vulnerables y cerca de fallas geológicas; el desarrollo y el transporte de materiales tóxicos y peligrosos; el aumento de la pobreza y la rápida industrialización de muchos países, lo que indica que tendrán un mayor impacto social, principalmente en víctimas y damnificados. Entre las causas más habituales de los incendios no forestales, pueden nombrarse los fallos en las instalaciones eléctricas, las pérdidas de combustible y los accidentes con velas, cigarrillos y otras fuentes de fuego. La fuerza estatal o civil que se dedica a combatir los incendios son los bomberos.

El cuerpo de bomberos de Cuba

Por la importancia que tiene la labor que realizan los bomberos, merece destacar un espacio para hacer referencia a la fecha, lugar y condiciones en que surge en Cuba este cuerpo.

Para 1690, los habitantes de la naciente zona de Santa Clara, mostraron preocupación ante los incendios que ocurrían accidentalmente, y causaban notables pérdidas, por lo que decidieron, crear un cuerpo de bomberos.

El día 13 de noviembre de 1696, la comunidad acordó sufragar los gastos de la compra de los útiles necesarios para la actividad y de la primera bomba de agua para sofocar los incendios. Sin dudas, este trascendental acontecimiento de organizar una actividad de extinción de incendios, marca el nacimiento del Cuerpo de Bomberos en Cuba.

La rústica unidad de bomberos, fue ubicada en el espacio que más tarde ocupara la antigua escuela de artes plásticas Leopoldo Romañach, al costado del Teatro La Caridad por la calle Máximo Gómez. Aún existe la placa que identificara la institución.

En las primeras décadas del Siglo XIX es que se lleva a cabo la creación, de manera efectiva y general, a lo largo de toda la nación, de numerosos cuerpos de bomberos bajo la protección de los representantes del gobierno colonial, en cuarteles a imagen y semejanza de los existentes en España.

El la Enciclopedia colaborativa en la red cubana (Ecured), al referirse a la labor que han realizado y realizan los bomberos, afirma que “Desde entonces multiplican voluntades y forjan una existencia cargada de historia y arrojo entre las llamas y el peligro, poniendo en riesgo sus vidas para salvar al prójimo”.

Durante la época colonial, las autoridades emitieron bandos y ordenanzas, con el propósito de aplicar medidas para evitar el surgimiento y la propagación de incendios, así como proveerse de los medios necesarios para su extinción. En el año 1770, se dictó el primer bando, debido a un fuego ocurrido. Se establecía que el ayuntamiento procedería “a hacer un repuesto de bombas, hachas, azadas, cubos y demás utensilios precisos para cortar los siniestros en esas moradas...” (EcuRed, s.f)

Esta misma fuente, ofrece un dato interesante, y es que, en el año 1795, trajeron a La Habana las primeras bombas de mano, que fueron manipuladas por negros esclavos, sobre estos últimos no se ofrecen muchos datos, sin embargo, fueron esclavos, los primeros bomberos.

A continuación, ofrecemos la cronología fundacional en la etapa colonial, tomado de EcuRed

- 1696: Primera agrupación de bomberos en Santa Clara.
- 1768: Formación de un grupo de bomberos en el surgidero de Batabanó.
- 1831: 14 de enero se creó en Santiago de Cuba el Cuerpo de Honrados Bomberos.
- 1832: Fundación del Cuerpo de Bomberos de Santa Clara.
- 1832: Cárdenas organizó un Cuerpo Profesional de Bomberos Civiles.

- 1835: Fundación del Cuerpo de Honrados Obreros y Bomberos de La Habana.
- 1836: Fundación del Cuerpo de Bomberos del Comercio de Matanzas y Cienfuegos.
- 1857: Se formaron los Cuerpos de Bomberos en las villas de Guanajay, Bejucal, San Antonio de los Baños, Güines, Batabanó y San José de las Lajas.
- 1860: Fundación del Cuerpo de Bomberos de Sagua la Grande.
- 1867: Fundación del Cuerpo de Bomberos del Comercio de Holguín.
- 1877: Fundación del Cuerpo de Bomberos de Colón.
- 1880: Fundación del Cuerpo de Bomberos de Placetas.
- 1884: Fundación del Cuerpo de Bomberos de Guantánamo.
- 1887: Fundación del Cuerpo de Bomberos de Pinar del Río.
- 1892: Fundación del Cuerpo de Bomberos de Casablanca.
- 1893: Fundación del Cuerpo de Bomberos de Camajuaní

Desde que el hombre comenzó a construir su vivienda, ha tenido que enfrentar accidentes relacionados con el fuego, por diferentes causas, en ocasiones naturales por descarga eléctrica, por el rozamiento de árboles maderables con elevada concentración de alcohol como el pino, entre otros. Sin embargo, el mayor número de incendios no forestales, es causado por el desconocimiento y la imprudencia de los moradores.

Este fenómeno ocasiona pérdidas materiales y humanas, tristeza y dolor, ocurre en todo el mundo y en toda época del año.

En Cuba, existe un programa multifactorial e interdisciplinario de enfrentamiento a catástrofes y desastres naturales, creado por la Revolución y que se perfecciona de manera sistemática y en correspondencia con las circunstancias y condiciones de cada evento y lugar donde ocurren.

Este programa, es de conocimiento de todo el pueblo, sin embargo, no existe una adecuada preparación para prevenir y enfrentar incendios no forestales, específicamente los que ocurren en viviendas, donde las familias no disponen de un punto contra incendio y en muchos casos desconocen las medidas para prevenirlos y sofocarlos.

Entre las causas fundamentales que originan un incendio en las viviendas, se encuentran:

1. Riesgo eléctrico: los incendios de origen eléctrico son una de las causas principales de incendios domésticos, llegando a alcanzar cifras considerables en los últimos años. Siendo diversos los motivos:
 - Instalación eléctrica deficiente.

- Antiguas instalaciones carentes de protección frente a sobrecargas.
 - Uso indebido de aparatos de gran consumo (Ollas, hornillas, calentadores de agua, horno, plancha, entre otros).
2. El gas licuado, la mayoría de los incendios originados por este se debe al escape del mismo por:
 - Salideros en la válvula o la manguera.
 - Desperfecto del regulador.
 - Instalación inadecuada del sistema.
 - Desperfecto en la hornilla de cocción.
 - Inadecuada manipulación de la hornilla.
 3. La cocina, lugar donde se produce el mayor número de incendios. La utilización inadecuada de la energía puede causar incendios, ya sea por descuidos o falta de mantenimiento.
 4. Líquidos inflamables (keroceno, alcohol, petróleo, gasolina). Estos son una de las primeras causas de incendios en Cuba.
 5. Uso inadecuado del carbón y/o la leña en la cocción de los alimentos. En Cuba, una parte considerable de la población utiliza carbón y leña en la elaboración de los alimentos y en muchos casos las condiciones no son las más seguras para ello.

La palabra acción, del latín actio, -ōnis, tiene varios significados: ejercicio de la posibilidad de hacer. Resultado de hacer. Efecto que causa un agente sobre algo.

Desde el punto de vista didáctico, Pérez, González y Pérez (2004), definen las acciones como “el proceso dirigido al logro de los objetivos parciales que responden a los motivos de la actividad de que forman parte. Requiere dominar habilidades tales como qué hacer, cómo hacerlo que constituyen en sí mismo procedimientos” (p. 293).

Para la presente investigación, se asume la definición anterior, dado que, para lograr los objetivos de cada acción, los integrantes de las brigadas deben dominar cada una de las acciones, o sea en qué consiste y tener habilidades para realizarlas.

Las acciones que se proponen también constituyen procedimientos para prevenir y enfrentar incendios en las comunidades.

Las acciones que se proponen, se caracterizan por ser:

Contextualizadas: responden a las condiciones objetivas y subjetivas, las exigencias y necesidades de las comunidades enclavadas en las zonas de los Comité de Defensa de la Revolución (CDR). En el municipio El Salvador, aunque se ha mejorado el estado constructivo del fondo habitacional, más del

63 % de las viviendas tienen condiciones para que ocurran incendios, a lo que se une el número elevado de personas que fuman y consumen bebidas alcohólicas de diversa procedencia de fabricación.

Integradoras: permiten la integralidad y armonía de las acciones que se realizan para prevenir y enfrentar incendios, así como integrar a los órganos y organismos locales en el logro de la preparación de sus integrantes y los moradores para la prevención que es la acción más importante.

Flexibles: pueden ser adecuadas o modificarse en dependencia de las condiciones y circunstancias de cada zona u ocurrencia de incendios.

Las acciones que se proponen están estructuradas en acciones, responsables, integrantes, fecha y observación.

El objetivo general de estas acciones consiste en crear brigadas para prevenir la ocurrencia de incendios en la zona mediante la preparación de los moradores.

Propuesta de acciones para prevenir y enfrentar incendios no forestales

Nro	Acciones	Responsable	Integrantes	Fecha	Observación
1	Creación de brigadas zonales contra incendios	Coordinador de la Zona de los CDR	Organizador de la Zona de los CDR y 12 cederistas con condiciones. Personal médico de la localidad. Brigadistas sanitarias de la FMC. Trabajadores sociales		Los integrantes deben poseer una adecuada preparación física y mental, estar conscientes de la tarea a realizar
2	Inventario del transporte, animales, cisternas y embaces que se puedan utilizar en los tipos y modalidades de transportes a utilizar	Coordinador de la Zona CDR	Personal designado		Para dominar la cantidad de transporte de tracción animal, bueyes, caballos, burros, mulos, cisternas y otros recursos
3	Preparación de los integrantes de las brigadas	Jefe de la Defensa Civil Municipal	Todos los integrantes de la		Esta garantiza la preparación física y

		MININT	Brigada		mental, así como el conocimiento de las medidas a adoptar en caso de incendio.
4	Realizar charlas en la reuniones de los CDR y la FMC como un punto de la prevención de riesgo y vulnerabilidades	Coordinador de la Zona, Presidentes de CDR, Miembros de la brigada, personal especializado	Cederistas y moradores en general.		Consiste en preparar a los moradores en la prevención y enfrentamiento a este tipo de desastre
5	Realizar visitas de revisión a hogares y familias vulnerables	Coordinador de zona, presidentes de CDR	Personal designado (Trabajadores sociales, técnicos, etc.)		Revisar instalaciones eléctricas, tipo de medios para la cocción de los alimentos, hábitos de fumar, etc.
6	Garantizar locales con condiciones para evacuar a las personas vulnerables de manera que no enfermen por la contaminación del humo en caso de incendios	Coordinador de Zona y presidentes de CDR	Personal designado		Deben ser locales apartados de la comunidad donde no alcance el humo y que tengan las condiciones de habitabilidad
7	Crear un sistema de aviso y comunicación por todas las vías y con el empleo de todos los medios (teléfonos fijos, celulares, radio base, sirenas, campana, vos de auxilio	Coordinador de Zona y presidentes de CDR	Personal designado		Esto garantiza la rápida acción de los responsables de sofocar el fuego
8	Crear áreas contra incendio en cada CDR con los recursos que se tienen	Presidentes de CDR	Moradores		Arena, piedra, agua, sacos y otros medios que se puedan utilizar para enfrentar un incendio no forestal
9	Revisar con sistematicidad	Coordinador de la	Moradores		Garantizar el cuidado y

	las áreas creadas contra incendio	Zona y presidentes de CDR			protección de los recursos
10	Crear círculos de interés sobre el tema en los centros escolares	Coordinador de la Zona, Directivos, guías de pioneros, maestros y profesores	Directivos, maestros, profesores, guías, padres y educandos		Para contribuir al logro de una cultura de lucha contra incendios

El sistema de acciones elaborado, fue materializado mediante un simulacro de incendio en la Comunidad de Sempré, perteneciente a la Zona de defensa de igual nombre en el municipio El Salvador, provincia Guantánamo, con la participación de los habitantes del lugar y las autoridades competentes un día de la Defensa Nacional.

La población manifestó haber aprendido y mostró entusiasmo durante las prácticas realizadas, al tiempo que solicitó la realización de este tipo de maniobra con más frecuencia para garantizar la preparación objetiva de las familias en la prevención y enfrentamiento a incendios no forestales.

Por su parte, los niños, adolescentes y jóvenes que participaron como protagonistas y espectadores la relacionaron con la Tarea Vida, sugirieron crear círculos de interés con la participación de los maestros y profesores para adquirir mayor conocimiento y estar mejor preparados en la prevención y enfrentamiento a este tipo de desastres, lo que permitió enriquecer el sistema de acciones propuesto.

El uso del fuego ha dado satisfacciones al hombre y ha contribuido con el desarrollo de la humanidad, sin embargo, su uso indebido en, muchos casos, ha ocasionado incendios de grandes proporciones causando daños y pérdidas materiales y humanas, es por ello que prevenirlo es lo más importante, así nos evitamos destinar recursos que bien pueden utilizarse en otras tareas, por un lado y por otro, evitamos el dolor y la tristeza que dejan, sin dejar de mencionar el daño que ocasionan a la ecología y al medio ambiente.

La prevención requiere de preparación, conocimiento y concientización de todos para adoptar las medidas necesarias para que hechos como estos no tengan lugar en nuestras comunidades.

Aunque en Cuba se destina un presupuesto considerable para enfrentar desastres y existe la solidaridad en la población, nunca se recuperan los bienes perdidos y menos los seres queridos o el daño psicológico que ocasionan estos desastres, por ello lo más importante es prevenir los incendios de toda índole y la mejor forma de hacerlo es mediante la preparación y el conocimiento de las medidas para evitarlo.

Conclusiones

Con el cambio climático, los incendios forestales y no forestales se han incrementado a nivel mundial, ocasionando daños considerables a la flora, la fauna y la especie humana, a lo que Cuba no escapa y por su condición de país bloqueado y subdesarrollado está obligado a extremar las medidas de seguridad, comenzando por la preparación de la población. La literatura consultada permitió elaborar los referentes teóricos, la propuesta de acciones para prevenir y enfrentar incendios no forestales y arribar a conclusiones. La propuesta de acciones tiene carácter contextualizado, integrador y flexible, se puede aplicar a cualquier zona de defensa del país integrando a los órganos y organismos locales según las condiciones de cada territorio, y es susceptible de cambios.

Referencias bibliográficas

- Castro, F. (1992). *Discurso en la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro*. www.cubadebate.cu
- CITMA (2017). *Enfrentamiento al Cambio Climático en la República de Cuba. Tarea Vida*. www.acn.cu
- Consejo de Defensa Nacional. (2003). *Manual de la Defensa Territorial de la provincia (Municipio)*. Centro de información para la defensa del MINFAR. <https://minfar.gob.cu>
- Consejo de Defensa Nacional. República de Cuba. (2010). *Directiva No. 1 para la planificación, organización y preparación del país para las situaciones de desastres*. CDN. <https://minfar.gob.cu>
- Consejo de Defensa Nacional. (1994). *Ley 75 de la Defensa Nacional*. Gaceta oficial de la República de Cuba. MINJUS. <https://www.ifrc.org> Cuba Defensa Civil cub82158
- Enciclopedia colaborativa en la red cubana (Ecured) (s.f.). *Cuerpo de Bomberos de Cuba*. <https://cbc.minint.gob.cu/>
- Lima, R., Martín, J. L., Zayas, A., López, J. (2017). *Manual para el estudio de la asignatura Defensa Nacional*. Departamento de Preparación para la Defensa. ISDI. <https://ftp.isdi.co.cu> Biblioteca
- Marce, B. D., Díaz, F. Y., Dorimón, O. (2021). *Estrategia para la gestión de la actividad de salvamento y rescate del Cuerpo de Bomberos de Cuba*. <http://scielo.sld.cu> scielo
- Microsoft (2009). *Diccionario de la Real Academia Española*. Enciclopedia Encarta Microsoft Corporation.
- Moncló, J. (2016). *Guía de prevención de incendios y otros riesgos. Hogar. Asociación Profesional de Técnicos de Bomberos*. <http://WWW.fundacionmapfre.org>

- Navarro, V. R. (2009). *Situaciones de desastres. Manual para la preparación comunitaria*.
<https://www.researchgate.net/publication/293652622>
- Pérez, J. C., González, J. y Pérez, I. (2004). *Acerca del trabajo metodológico, la clase y el entrenamiento metodológico conjunto y el trabajo independiente*. En. F. Addine: Didáctica, teoría y práctica. Pueblo y Educación.
- Pérez, J. y Merino, M. (18 de agosto de 2010). *Incendio - Qué es, definición y concepto*. Definiciones. <https://definicion.de/incendio/>